

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA**

Disertación previo a la obtención del título de Economista

***Efectos económicos del gasto del gobierno central del
Ecuador en construcción
2002-2009***

**Juan Carlos Barragán Coronel
jcbarraganc4578@hotmail.com**

**Director: Ec. Víctor Zabala Andrade
vzabala@econestad.com**

Quito, septiembre de 2011

Resumen

Una vez examinadas las cifras relacionadas al sector de la construcción, que incluyó variables como: PIB, gasto público, inversión pública e IED, se analizó exhaustivamente las tendencias que éstas presentaron en el período 2002-2009. Se utilizó las herramientas básicas de la estadística para determinar el grado de correlación entre las variables mencionadas y otras que se consideraron relevantes para el desarrollo del tema. Luego se procedió a estimar la importancia de la construcción para las empresas privadas, analizando el desempeño de sus principales variables; activos, pasivos, ingresos y patrimonio. Finalmente se estudió, con base en el modelo teórico, los efectos que un incremento del gasto público produce sobre las variables reales de la economía ecuatoriana: empleo, inflación, crecimiento, tasas de interés y ahorro. Se concluyó que los efectos de un incremento del gasto, en el corto plazo, no son tan beneficiosos para la economía, a diferencia de un incremento de la inversión pública para construcción que implica un mejoramiento de las condiciones productivas del país.

Palabras clave: Gasto público, inversión pública, crecimiento económico, variables macro y micro económicas, coeficiente de correlación, déficit fiscal.

Este trabajo va dedicado, desde los más profundo de mi corazón, a mis queridos padres. Gracias a los valores que me han inculcado y con la confianza en Dios lograré transitar por el sendero correcto.

*Mi más sincero agradecimiento a todo el personal
administrativo y al profesorado de la facultad;
especialmente al Ec. Víctor Zabala, por
su valioso aporte académico.*

Efectos económicos del gasto del gobierno central del Ecuador en construcción

2002-2009

CAPÍTULO I

Introducción

Prólogo	7
Antecedentes	7
Planteamiento del problema	8
Justificación	8
Metodología de investigación	9
Hipótesis de trabajo	10
Preguntas de investigación	10
Delimitación	11
Objetivos	11

CAPÍTULO II

Marco teórico

Teoría de la demanda y oferta agregada	12
Teoría de la inversión	19
Financiamiento del gasto público	21
Análisis estadístico	22

CAPÍTULO III

Desempeño del sector construcción en la economía ecuatoriana y evolución del gasto e inversión pública

Importancia del sector construcción en la economía	27
Incidencia del gasto público en el sector construcción	34
Inversión pública destinada a construcción	44
Inversión extranjera directa (IED) en construcción	48

CAPÍTULO IV

Inversión pública en construcción frente al desempeño de la economía ecuatoriana

Principales variables de las compañías vinculadas a la construcción	53
Sector construcción frente al resto de sectores económicos	56
Correlaciones entre las variables	59

CAPÍTULO V

Costos y beneficios de la inversión pública en el sector construcción

Efectos del gasto público en las variables reales	70
Consecuencias en el presupuesto del Estado de un incremento del gasto	75
Implicaciones de un incremento del déficit fiscal para invertir en construcción	78

Conclusiones	81
--------------	----

Recomendaciones	84
-----------------	----

Referencias bibliográficas	86
----------------------------	----

Anexos	89
--------	----

Capítulo I

Introducción

1.1 Prólogo

La investigación desarrollada apunta a estimar o conocer los efectos que un incremento del gasto público puede generar en la economía ecuatoriana, especialmente un incremento de la inversión pública destinada a obras públicas (construcción). Los argumentos para sustentar este tipo de intervención estatal deben ser puramente técnicos, lamentablemente, en ocasiones las decisiones de política económica no se han tomado en base a los resultados reales que pudieron generarse en la economía.

A lo largo de la historia la inversión pública no ha sido considerada como un instrumento para provocar mayor crecimiento económico. Más aún, la inversión en construcción ha sido insuficiente si se consideran los requerimientos de los sectores productivos y sectores sociales. El Ecuador es considerado un país relativamente atrasado, precisamente por la falta de inversión en infraestructura. Esto a su vez, ha condicionado el desempeño de indicadores como el empleo y la producción.

El trabajo consiste en examinar, mediante un respaldo teórico, las cifras correspondientes a la producción de la construcción y el gasto e inversión pública realizada para impulsar la actividad. Con esto, establecer la relación de este sector con el resto de sectores económicos. Además conocer la correlación entre la inversión estatal y el crecimiento económico. Por último, se busca analizar los principales costos y beneficios de una política fiscal expansiva.

1.2 Antecedentes

A partir del año 2000 el Estado ecuatoriano no cuenta con la posibilidad de ejercer política monetaria, ya que se adoptó al dólar de Estados Unidos de América como la moneda oficial, por ende perdió la facultad de emitir billetes y monedas. Dada esta restricción la política fiscal se convierte en la herramienta más importante con que cuenta el Estado para intervenir en la economía.

El gasto público, y sobre todo la inversión pública en los últimos años, se podría decir que ha sido insuficiente para generar los impactos deseados, fundamentalmente para impulsar el desarrollo. En gran medida porque en la planificación presupuestaria del gobierno central se ha convertido en la variable de ajuste.

En definitiva, la influencia de organismos externos y las medidas económicas implementadas de corte “liberal” fueron trascendentales al momento de planificar y direccionar los recursos públicos hacia la inversión en infraestructura básica, desarrollo social, desarrollo de capacidades, eficiencia del sector público, ciencia, tecnología y demás sectores que permiten incrementar la producción, el empleo y, en general, mejorar las condiciones de vida de la población.

En el país existe evidencia empírica de que proyectos de largo plazo y que no representan un retorno considerable de la inversión, no son atractivos para el sector privado; sin embargo, pueden ser estratégicos, necesarios, dinamizadores de la economía, impostergables y de gran importancia para el desarrollo. De la misma manera, muchos de ellos posiblemente no serán susceptibles de crédito en la banca privada, dado que los beneficios son públicos y hasta difíciles de cuantificar.

Es necesario realizar un análisis específico de los efectos económicos del gasto y la inversión pública del gobierno central, a través de su evolución en el período 2002-2009 para un mejor sustento al momento de debatir cómo y en qué se debe gastar el dinero público en el futuro.

Cabe señalar que durante el desarrollo de la investigación cuando se utiliza el término “Estado” o “gobierno” se refiere en particular al gobierno central.

1.3 Planteamiento del problema

La importancia otorgada al gasto público, más aún a la inversión pública, no ha sido la correcta al momento de considerar a estas variables como posible fuente de crecimiento económico en el país. Uno de los argumentos es que los efectos, fruto de este tipo de intervención estatal, no están claramente definidos.

Lo mismo ocurre con la inversión destinada a la construcción, pese a que, en este caso, los efectos son positivos en su mayoría. La falta de infraestructura básica ha sido una de las causas para que el Ecuador no crezca a mayor ritmo, presente un bajo nivel de productividad y competitividad, obteniendo altas tasas de desempleo y esto, a su vez, ha deteriorado los índices de pobreza.

Dado el bajo nivel de inversión en infraestructura (obras públicas) no se ha logrado dimensionar en su justa medida los efectos en la economía ecuatoriana. Esto obedece a que la escasez de recursos económicos (frente a la cantidad de necesidades) que ha enfrentado el Estado ecuatoriano ha estado sumada a la falta de voluntad política para invertir en este tipo de obras.

1.4 Justificación

Para el caso ecuatoriano es necesario evaluar constantemente los efectos económicos del gasto público, pues facilita la toma de decisiones a las autoridades. Los recursos públicos al ser escasos, deben utilizarse de la manera más eficiente y producir efectos de crecimiento, reducción de la pobreza, redistribución de la riqueza, generación de empleo, atraer a la inversión privada, etc. La evaluación del impacto del gasto público debe ser objetiva y técnica, sin ningún sesgo político y tampoco debe contener criterios parcializados.

Luego del proceso de dolarización que experimentó la economía de este país (a partir del año 2000), la importancia que alcanzó la política fiscal a través del gasto público es relevante, puesto que el Estado perdió la facultad de ejecutar política monetaria. Es en esta particularidad donde radica la plena justificación de evaluar el impacto del gasto público del gobierno central en la economía ecuatoriana.

El Estado realiza inversiones en varios sectores económicos, entre ellos en construcción. El debate se centra en qué sector y cuánto se debe invertir. El sector de la construcción es uno de los que mayor crecimiento y empleo ha experimentado en la economía. Esto ocurre por el uso intensivo de mano de obra y las inversiones públicas y privadas que este sector reporta.

Para muchas economías, la construcción es una especie de “termómetro” de la actividad económica de los países. Esto último se observó, por ejemplo, en la grave crisis que sufrió Estados Unidos en el 2007 y 2008, en donde la industria de la construcción fue uno de los detonantes¹.

El grado de presencia o intervención del Estado en la economía, en este caso en la actividad constructora, debe estar vinculado a los resultados que se obtienen de tal intervención. La presente investigación tiene por objeto brindar mayores elementos para analizar, evaluar y reorientar, si es el caso, la política de gasto del gobierno central.

1.5 Metodología de investigación

1.5.1 Tipo de investigación

La investigación es de tipo histórica, ya que se utilizaron cifras económicas desde el año 2002. También es una investigación de tipo aplicada porque se realizó un análisis estadístico para explicar el comportamiento de las variables relacionadas con el tema de estudio, esto enmarcado en los preceptos de la teoría económica.

¹ Véase el artículo escrito por Diego Mancheno titulado *La primera gran crisis del siglo XXI: algunas ideas para su interpretación*, Revista 90 PUCE del 3 de mayo de 2010.

1.5.2 Métodos de Investigación

El método de investigación utilizado para el desarrollo de la investigación es de tipo deductivo, porque a partir del análisis del gasto público en el sector de la construcción se deduce los efectos en el resto de sectores de la economía ecuatoriana.

1.5.3 Fuentes de información

Las fuentes de información para el desarrollo de la presente disertación de grado son fuentes secundarias, que consisten básicamente en los siguientes datos:

- Cifras del Banco Central del Ecuador
- Información disponible en el sistema informático e-SIGEF del Ministerio de Finanzas
- Datos proporcionados por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo
- Estadísticas disponibles en los medios publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
- Cifras publicadas por la Superintendencia de Compañías y otras instituciones públicas que con sus aportes benefician el desarrollo de la investigación.

1.6 Hipótesis de trabajo

El incremento del gasto público y específicamente de la inversión pública en construcción genera crecimiento económico a corto plazo, una subida en el nivel general de los precios, alza en las tasas de interés, aumento del empleo o disminución del desempleo, mayor ingreso para el sector privado y un impacto negativo en las finanzas públicas.

1.7 Preguntas de investigación

1.7.1 Pregunta general

¿Cuáles son los efectos en el desenvolvimiento de la economía ecuatoriana que genera el gasto público en el sector de la construcción en el período 2002-2009?

1.7.2 Preguntas específicas

¿Cuál ha sido la evolución del gasto público del gobierno central en el sector de la construcción en el período 2002-2009?

¿De qué manera se relaciona el sector de la construcción con los demás sectores económicos?

¿Qué tipo de relación existe entre el gasto e inversión pública en el sector construcción y el crecimiento del producto de la economía ecuatoriana?

¿Cuáles son los beneficios y costos económicos del incremento del gasto público en el sector de la construcción?

1.8 Delimitación

La delimitación espacial del presente estudio es el Ecuador, dado que se plantea analizar el impacto del gasto público en la economía ecuatoriana. La delimitación temporal comprende el período 2002-2009. Este período permite dimensionar adecuadamente los efectos económicos del gasto público en el sector de la construcción, al ser un período de estabilidad en el que no han existido shocks negativos significativos en la economía ecuatoriana.

1.9 Objetivos

1.9.1 General

Establecer los efectos económicos y la relación que existe entre el gasto público en el sector de la construcción frente al desempeño de la economía ecuatoriana.

1.9.2 Específicos

Determinar la evolución del gasto público del gobierno central en el sector de la construcción en el período 2002-2009.

Definir el tipo de relación que existe entre el sector de la construcción y el resto de sectores de la economía.

Establecer si el gasto público y la inversión pública del gobierno central generan crecimiento económico.

Identificar los beneficios y costos económicos del gasto público del gobierno central en el sector de la construcción.

Capítulo II

Marco teórico

En este apartado se presentan las teorías que respaldan la investigación. Se busca comprobar si ciertos preceptos de la doctrina económica se cumplen en la realidad ecuatoriana. Para esto, fundamentalmente se eligió la teoría de la oferta y demanda agregada (con énfasis en la demanda) que sirve como base para analizar el desenvolvimiento de las principales variables de la economía.

Inicialmente se desarrolla un resumen de las características más relevantes de la mencionada teoría, acompañado de datos reales correspondientes al Ecuador. A continuación, se examinan los efectos de la política fiscal y gráficamente qué implica una expansión del gasto público. Complementando este tema, se analiza el posible financiamiento para ejecutar este tipo de intervención estatal.

La teoría de la inversión complementa la de gasto público. Si bien la doctrina económica considera a la inversión pública como parte del gasto público, existen valiosos conceptos sobre la primera que deben ser abordados y contextualizados acorde al propósito de la presente investigación.

También se incluye la fundamentación teórica para el análisis empírico de los datos estadísticos utilizados, puesto que se pretende establecer las relaciones entre las variables estudiadas. La teoría sobre el coeficiente de correlación, correlaciones y gráficos de dispersión, básicamente sustenta gran parte del análisis empírico.

2.1 Teoría de la demanda y oferta agregadas

La principal teoría que sustenta la presente investigación es la teoría de la demanda y oferta agregadas. Se analiza de qué manera el gasto público influye en la actividad económica de un país.

El Estado cuenta con dos grandes instrumentos para realizar política económica², por un lado está la política monetaria y, por otro, la política fiscal. En el caso ecuatoriano las autoridades únicamente cuentan con la posibilidad de realizar política fiscal para alcanzar objetivos primordiales como: Crecimiento de la producción, reducción de la tasa de desempleo, reducción de los índices de pobreza, entre otros.

² Si se habla de instrumentos de política quiere decir que están bajo el control de la autoridad económica

La política fiscal se refiere a la utilización del gasto público y de los impuestos para ayudar a determinar la distribución de los recursos entre los bienes privados y colectivos. Incide sobre las rentas y el consumo de las personas y ofrece incentivos a la inversión y otras decisiones económicas. (Mochón, 2001: 13)

El gasto público también puede agruparse a conveniencia en cuatro categorías: 1) consumo de gobierno, representado por G, incluye los salarios que el gobierno paga a empleados públicos, así como el pago por bienes y servicios adquiridos para el consumo corriente; 2) inversión de gobierno (I^g), incluye una variedad de formas de gasto de capital, tales como construcción de caminos y puertos; 3) transferencias al sector privado (Tr), incluye pensiones de retiro, seguro de desempleo, beneficios a veteranos de guerra y otros beneficios de bienestar; 4) intereses sobre la deuda pública (rD^g) es el último tipo de desembolso gubernamental. Se suele dividir el gasto fiscal en solo dos grupos: Los gastos corrientes, que comprenden el pago de salarios y la compra de bienes y servicios (G), intereses pagados (rD^g), y transferencias (Tr), por una parte, y los gastos de capital o inversión, por la otra (I^g). (Larraín, 2002: 512)

Cuando se determina el nivel de producción de la economía, el gasto público tiene una repercusión directa, dado que es uno de los determinantes del PIB. También es determinante para el nivel del PIB de la construcción, lo cual se comprueba en el marco empírico.

Tabla 1
Participación del consumo del gobierno en el PIB ecuatoriano
Cifras en miles de dólares de 2000

Año	Consumo final del gobierno	PIB	% de participación
2002	1'621.115,00	17'641.924,00	9,19
2003	1'644.141,00	18'219.436,00	9,02
2004	1'703.051,00	19'827.114,00	8,59
2005	1'762.354,00	20'965.934,00	8,41
2006	1'826.718,00	21'962.131,00	8,32
2007	1'938.284,00	22'409.653,00	8,65
2008	2'161.534,00	24'032.488,94	8,99
2009	2'965.039,67	24'119.455,46	12,29

Fuente: BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

La tabla 1 muestra la participación del consumo del gobierno en el PIB, medido de acuerdo a los componentes del gasto. En la cuarta columna se encuentra el porcentaje de aporte al producto en el caso de la economía ecuatoriana.

Antes de analizar los efectos de un incremento del gasto público, es necesario conocer de qué manera el gobierno puede influir en la cantidad demandada de bienes y servicios. A continuación se realiza una explicación clara y resumida sobre la curva de demanda agregada (DA) y la curva de oferta agregada (OA). La curva de demanda agregada representa el nivel de

gasto que los agentes económicos planean realizar a los diferentes niveles de precios, mientras que la curva de oferta agregada representa el nivel de producción que las empresas planean generar.

La teoría anuncia que la curva DA tiene pendiente negativa con respecto al nivel de precios, mientras que existe una oferta agregada de corto plazo (OA^{cp}) con pendiente positiva con respecto a los precios, y una oferta agregada de largo plazo (OA^{lp}) independiente del nivel de precios. De esta forma, la producción efectiva o de corto plazo está determinada por la intersección de las curvas DA y OA^{cp} , mientras que la producción potencial o de largo plazo está determinada por factores estructurales de la economía, básicamente la cantidad de recursos productivos disponibles (Correa, 2004: 39).

La actividad económica global viene definida por una serie de variables que determinan el nivel de precios y el nivel de producción, así como el empleo. Estas variables se pueden agrupar en dos grandes categorías: una que afecta a la demanda agregada y otra que incide sobre la oferta agregada. (Mochón, 2001: 15)

Por el lado de la oferta, también el gasto público (específicamente la inversión en infraestructura) generará efectos positivos como lo menciona Larrain (2002: 532): *“El gasto del gobierno en bienes y servicios puede hacer bajar los costos marginales de producción del sector privado, aumentando así la oferta agregada”*.

Por ejemplo, al invertirse en hidroeléctricas puede aumentar la capacidad de energía del país y también podrá bajar los costos de las tarifas eléctricas, esto hace que las empresas gasten menos en consumo de energía y puedan invertir más en la producción de bienes. Cuando se mejoran las vías de comunicación, se disminuye el tiempo de traslado de las mercancías, lo cual significa un aumento en la productividad. Concretamente, en los dos casos, el resultado puede ser un aumento de la oferta de bienes y servicios.

De acuerdo al pensamiento económico revisado el gasto público tiene influencia directa sobre la oferta y demanda agregadas. En virtud de los objetivos planteados para el desarrollo de la presente investigación la atención se centrará básicamente en la demanda.

2.1.1 Determinación de la demanda agregada

En base al tema principal de estudio, es imprescindible conocer de qué manera está conformada la demanda agregada, ya que el gobierno central, al incrementar el gasto, lo que está provocando es un incremento en la demanda global de la economía.

La demanda agregada está compuesta por el consumo privado (C), inversión privada (I), consumo e inversión pública (G) y exportaciones netas (XN). Por tanto, la ecuación quedaría de la siguiente manera:

$$DA = C + I + G + XN$$

Tabla 2
Componentes del PIB por el lado del gasto
Cifras en miles de dólares de 2000

Año 2008			Año 2009		
Rubro	Miles de dólares	% de participación	Rubro	Miles de dólares	% de participación
Total consumo final de los hogares (pc)	16'215.992,80	67,48	Total consumo final de los hogares (pc)	16'111.715,66	66,80
Consumo final del gobierno	2'161.534,00	8,99	Consumo final del gobierno	2'965.039,67	12,29
Formación bruta de capital fijo	6'875.744,00	28,61	Formación bruta de capital fijo	5'841.475,27	24,22
Variación de existencias	1'334.547,51	5,55	Variación de existencias	-211.837,46	-0,88
Exportaciones netas	-2'555.329,37	-10,63	Exportaciones netas	-586.937,67	-2,43
PIB	24'032.488,94	100,00	PIB	24'119.455,46	100,00

Fuente: BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

La tabla 2 muestra la composición de la demanda agregada en el caso ecuatoriano para dos periodos de tiempo (2008 y 2009). Es primordial saber cuáles elementos (variables) forman parte de la ecuación de demanda agregada para poder dimensionar la importancia de cada elemento; especialmente del consumo del gobierno en este caso.

La pendiente negativa de la DA (ver imagen 2) se explica básicamente por tres efectos: El efecto riqueza, que dice que al bajar los precios, los agentes son más ricos y aumenta el gasto; el efecto tipo de interés, significa que una reducción de precios aumenta saldos monetarios reales y disminuye tasas de interés, incrementándose de esta forma el gasto en consumo e inversión; y, finalmente el efecto tipo de cambio real, equivale a que una reducción de precios mejora tipo de cambio real y con ello mejoran exportaciones netas. Por otro lado, la oferta agregada de corto plazo básicamente refleja los costos marginales de producción, los cuales a su vez dependen de la cantidad de recursos desocupados que existan en la economía, del nivel de tecnología, y del costo de los factores de producción. (Correa, 2004: 39)

El ingreso de la población y el gasto del gobierno se consideran variables constantes en el corto plazo. Por tanto, el desplazamiento de la curva de demanda agregada se produce cuando uno de ellos varía.

El gasto público es parte de la política fiscal del país, y ésta, a su vez, está en manos de la autoridad económica. Para el caso del presente análisis por tratarse del gobierno central, es el ejecutivo quien, a través de las instituciones competentes, determina la política fiscal y el nivel de gasto para un período determinado³.

Ahora bien, la teoría dominante y la mayoría de modelos macroeconómicos utilizan el supuesto de que un aumento del gasto público tiene que ser financiado por un incremento de impuestos. Para el caso ecuatoriano y para la presente investigación, como se puede evidenciar en capítulos posteriores este supuesto no es aplicable.

³De acuerdo al artículo 85 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas

Los principales ingresos del fisco provienen de los recursos petroleros, deuda pública y recaudación de impuestos.

2.1.2 Efectos de la política fiscal

De acuerdo a la literatura macroeconómica, en resumen, se menciona que una expansión de la política fiscal (puede ser vía aumento del gasto fiscal) provoca un incremento de la demanda agregada, es decir un desplazamiento positivo. Esto hace que tanto los precios como la producción aumenten; considerándose el corto plazo. En el largo plazo, de acuerdo a la literatura macroeconómica dominante únicamente se produce un incremento en los precios. El primer enunciado se contrasta de mejor manera en el capítulo del marco empírico.

Sobre el desplazamiento positivo de la oferta agregada, tanto en el corto como en el largo plazo, se dice que provoca que los precios disminuyan y que la producción se incremente. En el largo plazo el equilibrio macroeconómico ocurre cuando el PIB real⁴ es igual al PIB potencial⁵; en otras palabras cuando la economía está en su curva de oferta agregada de largo plazo. (Parkin y Loria, 2010: 255)

Siguiendo con la línea investigativa, uno de los métodos para explicar cómo se deriva la función de demanda agregada en una economía abierta es el modelo IS, LM, BP. En este modelo se incluye el mercado monetario y se analiza la interacción que existe con el mercado de bienes. Una característica importante del modelo es la inclusión de la dinámica del mercado internacional de capitales. De acuerdo a esto, el Ecuador posee una economía pequeña, abierta al mercado internacional de capitales y con un tipo de cambio fijo (extremo).

Bajo el supuesto de libre movilidad de capitales la expansión fiscal es bastante eficaz si se busca aumentar la demanda agregada, ya que no hay un aumento de la tasa de interés que desplace a la inversión o al consumo cuando G aumenta. Para un precio dado, el nivel de producto demandado se incrementa y lo que ocurra con el nivel de equilibrio del producto y de los precios dependerá de la naturaleza de la curva de oferta agregada. (Larraín, 2002: 298)

Sin embargo, para el caso de la economía ecuatoriana no se puede considerar que exista perfecta movilidad de capitales. El impuesto a la salida de capitales constituye una restricción (de pequeña magnitud) al libre flujo de los mismos. Por tanto, esta es una de las razones principales para que la tasa de interés internacional no sea equivalente a la nacional.

Regularmente esbozar el movimiento de las variables económicas es valioso, dado que se facilita la comprensión para quien revisa una investigación de corte macro económico. Por ende, a continuación se presenta gráficamente los efectos de un incremento del gasto público.

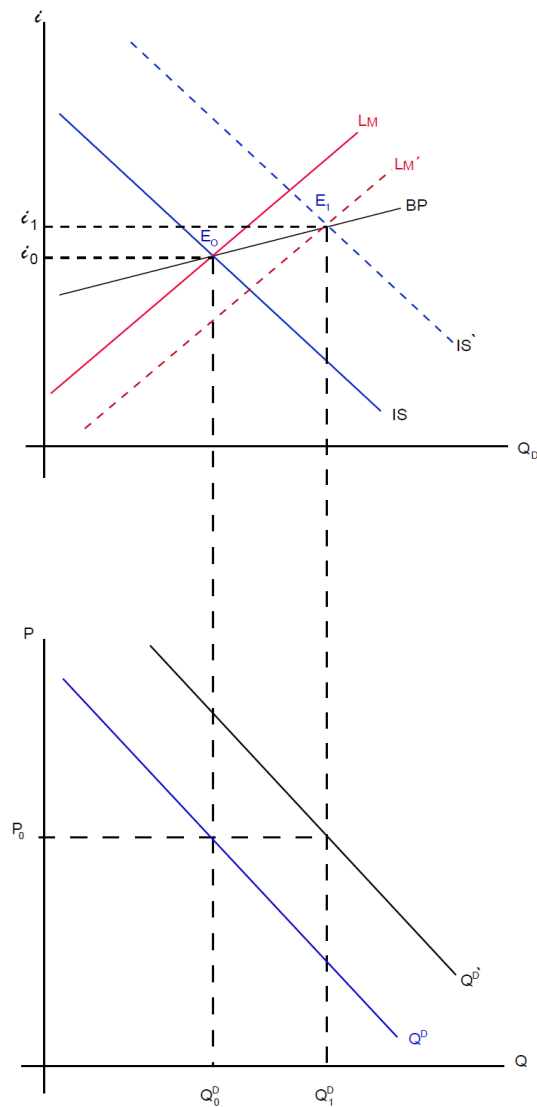
⁴Es el valor de los bienes y servicios finales producidos en un año dado, cuando fueron valorados a los precios de un año base de referencia. (Parkin y Loria, 2010: 91)

⁵Valor de la producción cuando todo el trabajo, el capital, la tierra y las habilidades empresariales de la economía están totalmente empleados; la cantidad de PIB real en pleno empleo. (Parkin y Loria, 2010: 91)

2.1.3 Representación gráfica de una política fiscal expansiva

Las imágenes 1 y 2 muestran de forma gráfica la teoría que está detrás del modelo IS-LM-BP. Sobre todo, la importancia que tiene un aumento del gasto público sobre el nivel general de precios y sobre el producto de la economía.

Imagen 1
Efectos de una expansión fiscal con tipo de cambio fijo

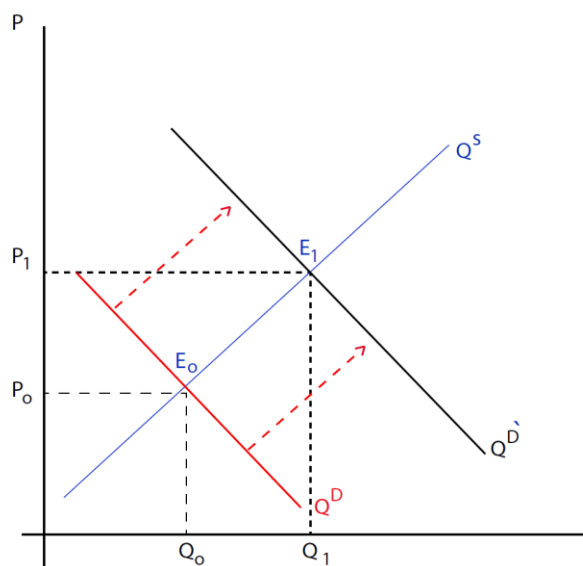


Fuente: Sachs y Larrain (2002) y De Gregorio (2007)

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Imagen 2

Equilibrio del producto y los precios



Fuente: Sachs y Larrain (2002) y De Gregorio (2007)

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Como ya se mencionó, el incremento del gasto fiscal provoca un desplazamiento positivo (hacia la derecha) de la curva IS. La magnitud del desplazamiento dependerá de la cantidad de recursos económicos que el Estado inyecte en la economía. En la imagen 1 se evidencia el desplazamiento de IS a IS', fruto del aumento del gasto público.

Bajo la concepción de imperfecta movilidad de capitales, la curva de la balanza de pagos (BP) es de la forma como se observa en la imagen 1. El impuesto a la salida de capitales recaudado por el Estado constituye una restricción al movimiento de capitales, por tanto la forma de la curva no es totalmente horizontal (perfecta movilidad de capitales). Tal restricción es del 2% del monto total de cada transacción. Entre más restricción existe a la movilidad de capitales esta curva se vuelve más vertical.

Continuando con la descripción de los movimientos que se producen, la curva LM se desplaza también hacia la derecha. Dada la condición de la economía ecuatoriana de tener un tipo de cambio fijo extremo (luego de la dolarización), la curva LM se desplaza por factores externos que modifican la cantidad de dinero disponible. Esto implica que las autoridades no pueden aplicar una política monetaria para inferir en la oferta de dinero y, por tanto, modificar la posición de ciertas variables reales.

Así, la curva LM se desplaza hasta la intersección entre IS' Y BP, produciéndose de esta manera el nuevo equilibrio en E₁. Para el caso ecuatoriano, la curva LM se desplaza por la

colocación de recursos en la economía por parte del Estado para ejecutar el gasto público. Recursos que ingresan principalmente de dos maneras, la primera es mediante la repatriación de los recursos externos (utilización de la RILD⁶) o a través de contratación de deuda pública.

Lo descrito confluye en un desplazamiento de la curva de demanda agregada de Q^D a $Q^{D'}$, provocando un consiguiente aumento tanto en los precios (de P_0 a P_1) como en la producción (de Q_0 a Q_1). Así, pues, el equilibrio entre oferta y demanda pasa de E_0 a E_1 .

En cuanto a la tasa de interés, se produce un desplazamiento de i_0 hasta i_1 . Este aumento en la tasa de interés es resultado del aumento en el nivel de precios. A su vez, la inflación provoca una disminución de la tasa de interés real, con el consiguiente incremento en la tasa pasiva y activa del sistema financiero.

El análisis gráfico de la teoría utilizada es para el corto plazo, dados los objetivos del presente estudio y las estadísticas con que se cuenta.

2.2 Teoría de la inversión

La doctrina económica expresa que dentro del gasto público el rubro más relevante es la inversión pública por sus efectos positivos en la economía. De acuerdo a la definición de Larraín (2002: 437) la inversión es *“el flujo de producción de un período dado que se utiliza para mantener o aumentar el stock de capital de la economía. Al aumentar el stock de capital, el gasto de inversión hace crecer la capacidad productiva”*.

El gasto de inversión desempeña un papel importante no sólo en el crecimiento a largo plazo sino también en el ciclo económico a corto plazo, ya que es el componente más volátil del PIB. Cuando el gasto en bienes y servicios disminuye durante las recesiones, una gran parte de esta disminución se debe normalmente a una reducción de la inversión. (Mankiw, 2006: 691).

En base a la experiencia empírica se conoce que la inversión es más volátil que el consumo y determina en gran medida los ciclos económicos. Mankiw (2006: 691) menciona que los economistas estudian la inversión para comprender mejor las fluctuaciones de la producción de bienes y servicios de la economía. Precisamente este es el trabajo que se realiza en el marco empírico en base a los datos estadísticos disponibles.

2.2.1 Curva de demanda por inversión

Larrai (2002: 446) describe la relación entre la inversión y la tasa de interés real. Enuncia que se puede derivar una curva de inversión de la siguiente forma:

⁶ Reserva internacional de libre disponibilidad, corresponde al monto de activos externos de alta liquidez.

$$I = I(r)$$

Donde I es función del costo del capital ($r + \delta$), el signo menos bajo la tasa de interés r significa que la inversión es una función negativa de la tasa de interés. La productividad marginal decreciente del capital representa la respuesta negativa de la demanda de inversión frente a una variación de la tasa de interés.

La demanda de inversión está relacionada inversamente con el costo del capital. Todos los proyectos tienen un rendimiento esperado que si es mayor o igual al costo del capital permitirá que la inversión se lleve a cabo; por ello, conforme descende el tipo de interés, será mayor la demanda de inversión, pues habrá más proyectos de inversión que resultarán rentables. (Mochón, 2001: 63)

2.2.2 El papel de las expectativas

La inversión depende de la percepción que se tenga de la productividad marginal futura del capital. En la práctica, las decisiones de inversión están llenas de incertidumbres. Depende de innumerables condiciones inciertas, tecnológicas y demás, que afectan el proceso productivo. El hecho de que la inversión típicamente requiera una opinión sobre cómo estará la economía durante varios años hacia el futuro, no por un solo período, exacerba estas incertidumbres.

Parte de la volatilidad de la inversión, y por ende de la incertidumbre que la rodea, se deriva de los cambios de expectativas sobre el futuro. Este cambio de expectativas puede tener una base firme en nuevas evidencias respecto de las condiciones económicas, tales como los modelos de la demanda por consumo, encuestas de opinión, cambios observados de tecnología y demanda, o pueden producirse simplemente porque los individuos experimentan olas de optimismo o pesimismo sin un buen motivo aparente. (Larrain, 2002: 447)

2.2.3 Multiplicador de la inversión

Mochón (2001: 70) elabora un análisis sencillo sobre la determinación del multiplicador. Menciona que el multiplicador es el número por el cual debe multiplicarse la variación de la inversión para averiguar el cambio resultante de la producción total.

La variación de la producción como consecuencia del aumento del gasto en inversión resulta ser igual a:

$$\begin{aligned} \text{Variación de la producción o renta} &= \left[\frac{1}{1-PMC} \right] \cdot (\text{Variación de la inversión}) \\ &= [\text{Multiplicador}] \cdot (\text{Variación de la inversión}) \\ &\quad (k) \end{aligned}$$

Así pues, el multiplicador simple es igual a $1/(1-PMC)$, lo que equivale a la inversa o recíproca de la propensión marginal a ahorrar:

Esto es:

$$= \frac{1}{1-PMC} = \frac{1}{PMS} = k$$

Para explicitar la relación entre el multiplicador y la renta de equilibrio basta con sustituir en la ecuación de equilibrio ($S = I$) antes presentada los valores del ahorro y de la inversión según las ecuaciones de comportamiento:

$$\text{Renta de equilibrio} = \left[\frac{1}{1-PMC} \right] (\text{gasto autónomo}) = \left[\frac{1}{PMS} \right] (\text{gasto autónomo})$$

La expresión del multiplicador evidencia que éste aumenta conforme lo hace la propensión marginal a consumir, o lo que es lo mismo, conforme se reduce la propensión marginal a ahorrar.

El multiplicador designa el coeficiente numérico que indica la magnitud del aumento de la renta producido por el aumento de la inversión en una unidad.

2.3 Financiamiento del gasto público

Para el caso ecuatoriano, el gasto del gobierno central se financia básicamente a través de tres fuentes: La primera es mediante los ingresos petroleros, la segunda es a través de los ingresos provenientes de la recaudación de impuestos y, por último, está la adquisición de deuda interna y externa. Los egresos básicamente se dividen en gasto corriente y gasto de capital.

Cuando los egresos públicos sobrepasan los ingresos públicos se produce el denominado déficit fiscal. La primera opción para cubrir tal déficit es la contratación de deuda pública. El gobierno también tiene la alternativa de tomar medidas de política como son: Incremento de ingresos o reducción de egresos. Esto último es lo más difícil de llevar adelante, porque existen fuertes presiones sociales, sobre todo para que no se incrementen los impuestos. Por último, está la posibilidad de utilizar las reservas monetarias (en una economía con tipo de cambio fijo).

Cuando se restringe la posibilidad de contratar deuda, es probable que se utilice el mecanismo más flexible: Tomar los recursos de la reserva internacional de libre disponibilidad. En este apartado se resumen claramente las implicaciones de una pérdida de reservas internacionales

sobre la sostenibilidad del sistema de dolarización. Un aspecto importante es que el Estado ecuatoriano no tiene la posibilidad de imprimir dinero para financiar cualquier aumento en el gasto público.

El banco central mantiene reservas denominadas en dólares R^* , bajo un tipo de cambio fijo (extremo), el déficit fiscal provoca que el banco central experimente una pérdida de reservas de la misma magnitud que el déficit financiado con emisión monetaria. En consecuencia, un ministro de hacienda que decida cubrir un déficit fiscal endeudándose con el banco central, estará financiando indirectamente el déficit con una pérdida de reservas internacionales si el banco central está comprometido a mantener un determinado tipo de cambio. (Larraín, 2002: 325)

El panorama que se produce es que las reservas se agotarán tarde o temprano. Si las reservas se agotan, el banco central ya no podrá seguir defendiendo el tipo de cambio. Cuando se alcance este punto, sobrevendrá una crisis de balanza de pagos y el tipo de cambio tendrá que flotar.

Una crisis de balanza de pagos se da cuando el banco central agota sus reservas y se ve obligado a desistir de la paridad fija del tipo de cambio. Como se planteó anteriormente, el punto de partida es un déficit fiscal subyacente, con un tipo de cambio fijo que consume lentamente las reservas en poder del banco central. Debido a que la cantidad de reservas es finita, es obvio que la autoridad será incapaz de mantener fijo el tipo de cambio en forma permanente. Además, el público empieza a pronosticar el colapso y a tomar acciones que, de hecho, contribuyen a evaporar las reservas internacionales. (Larraín, 2002: 325)

De acuerdo a Diana Pacheco (2006) el Ecuador ha sufrido el siguiente panorama en cuanto al déficit fiscal:

En definitiva, la política fiscal se ha circunscrito en un verdadero círculo vicioso de déficit – endeudamiento – déficit; escenario que ha desequilibrado a la misma estructura de la economía y que se ha constituido en el agravante de grandes problemas sociales, tales como la desocupación, la pobreza, el analfabetismo, las enfermedades, la mortalidad infantil, la falta de vivienda, migración masiva, problemas que con el tiempo han configurado la crisis actual.

2.3 Análisis estadístico

2.3.1 Correlación

Paul Newbol (1998) realizó una investigación acerca de la correlación entre variables y el coeficiente de correlación, que es de gran utilidad para sustentar el marco empírico del presente estudio. A continuación se presenta un resumen de los preceptos teóricos que serán utilizados más adelante.

Dos variables aleatorias pueden estar relacionadas de muchas formas diferentes, y para conseguir algún proceso, es de gran ayuda postular alguna forma funcional para la relación entre ellas. A menudo, es razonable conjeturar, como una buena aproximación, que la asociación es lineal. Esto significa que si se consideran dos variables X e Y , las parejas de observaciones tenderán a estar agrupadas en torno a una línea recta.

La covarianza como medida de la asociación lineal, se define como:

$$\text{Cov}(X, Y) = E[(X - \mu_x)(Y - \mu_y)]$$

Si hay asociación positiva entre las variables aleatorias, es decir, si valores altos de X están asociados con valores altos de Y y valores bajos de X con valores bajos de Y , entonces la covarianza es positiva. Cuando hay asociación negativa, los valores altos de X están asociados con valores bajos de Y y los valores bajos de X con valores altos de Y , la covarianza es negativa. Si no hay asociación lineal entre X e Y , su covarianza es 0.

Sin embargo, la covarianza no es útil para evaluar la fuerza de la relación entre dos variables aleatorias, ya que su valor depende de las unidades en que estén medidas. Lo idóneo sería disponer de una medida libre de escala. Afortunadamente, es fácil obtener una medida así, dividiendo la covarianza por el producto de las desviaciones típicas individuales. El valor se denomina coeficiente de correlación.

2.3.2 Coeficiente de correlación

Sean X e Y dos variables aleatorias, con medias μ_x y μ_y y varianzas σ_x^2 y σ_y^2 . El coeficiente de correlación, ρ , definido como:

$$\rho = \text{Corr}(X, Y) = \frac{\text{Cov}(X, Y)}{\sigma_x \sigma_y} = \frac{E[(X - \mu_x)(Y - \mu_y)]}{\sqrt{E[(X - \mu_x)^2]E[(Y - \mu_y)^2]}}$$

Proporciona una medida de la magnitud de su asociación lineal.

Puede probarse que el coeficiente de correlación debe estar entre -1 y 1, es decir,

$$-1 \leq \rho \leq 1$$

Y que:

- (i) Una correlación -1 implica una asociación lineal negativa perfecta.
- (ii) Una correlación 1 implica una asociación lineal positiva perfecta.

- (iii) Una correlación 0 implica que no hay asociación lineal.
- (iv) Cuanto mayor sea el valor absoluto de la correlación, más fuerte es la asociación lineal entre las variables aleatorias.

2.3.3 Gráficos de dispersión

Los gráficos de dispersión son el complemento de los temas tratados en este capítulo. Por ello, se utiliza una parte del trabajo desarrollado por Erick Lahura (2003: 6) para conocer cómo se construyen los gráficos de dispersión.

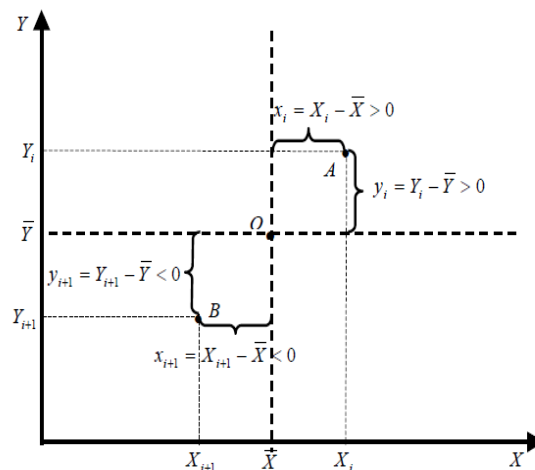
Sea una muestra de n observaciones o muestra de tamaño n para dos variables X e Y , denotada por:

$$m = [(X_1, Y_1), (X_2, Y_2), \dots, (X_n, Y_n)]$$

El gráfico de todos los pares de observaciones (X_i, Y_i) en el plano X - Y se denomina gráfico de dispersión. La imagen 3 representa el gráfico de dispersión de las variables X e Y para $n=2$ observaciones. El plano se ha dividido en cuatro cuadrantes determinados por el punto O , el cual representa el par ordenado de los valores promedio de las observaciones de las variables X e Y , (\bar{X}, \bar{Y}) . Nótese que los valores promedio no necesariamente son observaciones de la muestra, sino simplemente un par ordenado que sirve como referencia.

Imagen 3

Desviación de X e Y en la misma dirección



Fuente y elaboración: Erick Lahura

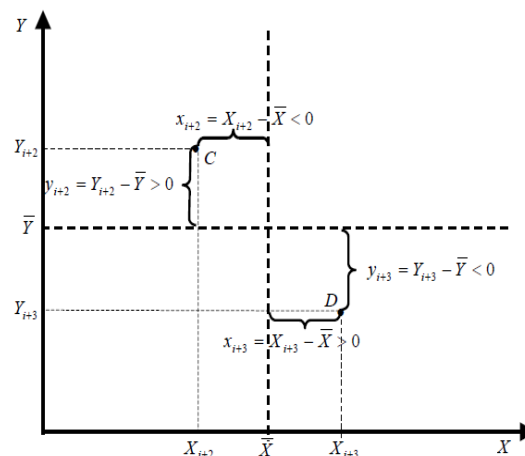
El punto A, situado en el primer cuadrante de la imagen 3 representa los valores de las variables X e Y correspondientes a la i-ésima observación de la muestra. En este punto, el valor de cada variable es mayor que sus correspondientes valores promedios; es decir, las desviaciones de ambas variables son positivas. De esta forma, las variables X e Y varían conjuntamente y en el mismo sentido; es decir, covarían positivamente. En este caso, se dice que existe una relación lineal y positiva entre ambas variables.

El punto B, situado en el tercer cuadrante de la imagen 3, representa los valores de las variables X e Y correspondientes a la (i+1)-ésima observación de la muestra. En este punto, las desviaciones de ambas variables son negativas. Así, se tiene que X e Y varían conjuntamente y en el mismo sentido, es decir, covarían positivamente. En este caso, se dice que un punto como B implica la existencia de una relación lineal y positiva entre estas variables.

Si la relación entre las variables X e Y estuviera representada únicamente por las dos observaciones de la imagen 3 (puntos A y B), se dice que la relación entre estas variables es lineal y positiva o que las variables covarían positivamente.

Imagen 4

Desviación de X e Y en direcciones opuestas



Fuente y elaboración: Erick Lahura

El punto C, situado en el segundo cuadrante de la imagen 4, representa los valores de las variables X e Y correspondientes a la (i+2)-ésima observación de la muestra. En este punto, la desviación de X es negativa y la de Y positiva. Así, las variables X e Y varían conjuntamente y en sentidos opuestos; es decir, covarían negativamente. En este caso, se dice que existe una relación lineal negativa entre ambas variables.

El punto D, situado en el cuarto cuadrante de la imagen 4, representa los valores de X e Y correspondientes a la $(i+3)$ -ésima observación de la muestra. De manera análoga al caso anterior, el análisis de los signos de las desviaciones permite afirmar que existe una relación lineal negativa entre X e Y.

Si las variables X e Y están representadas sólo por las dos observaciones de la imagen 4 (puntos C y D), entonces la relación entre estas variables sería lineal y negativa.

Para el caso de un gráfico en el cual las variables X e Y estuvieran representadas por cuatro observaciones iguales a los puntos A, B, C y D, tales que las desviaciones positivas y negativas se compensaran entre sí, entonces se concluye que no existe relación lineal entre las variables.

Capítulo III

Desempeño del sector construcción en la economía ecuatoriana y evolución del gasto e inversión pública

3.1 Importancia del sector construcción en la economía

La construcción es uno de los sectores que mayor dinamismo presenta en la economía en la última década. Lenin Parreño (2010) menciona que *“comparando el año 2009 con 1995 las siguientes ramas de actividad aumentaron significativamente su participación en el PIB: transporte (+2,2 puntos porcentuales), agricultura (+1,6 puntos porcentuales), y construcción (+0,8 puntos porcentuales)”*.

Muchas familias dependen directa e indirectamente de esta actividad económica. Por tanto, es necesario analizar el aporte de la mencionada actividad al producto, así como determinar la evolución y composición del gasto e inversión pública durante el período de análisis.

A continuación se presenta el peso del Producto Interno Bruto⁷ (PIB) de la construcción frente al PIB total de la economía, su tasa de crecimiento y su tasa de participación. Se analiza el desempeño del gasto público para esta actividad, así como tasas de participación y tasas de variación. Para la inversión pública se realiza un análisis similar.

Acerca de la inversión privada, es bueno saber que no existen (en el período 2002-2009) cifras consolidadas sobre los recursos privados dirigidos hacia construcción. Únicamente existen indicadores coyunturales que dan cuenta de las expectativas del empresariado sobre el desempeño del sector. De todas maneras se analiza la variable inversión extranjera directa (IED) por ser un componente de la actividad privada.

En el país se han elaborado pocos estudios económicos enfocados al sector, pese a su relevancia para el desarrollo del resto de sectores productivos. Valeria Peña (1996) realiza la siguiente reflexión acerca de la actividad de la construcción:

En cualquier país, desarrollado o en desarrollo, la construcción es una industria vital pues proporciona los medios para hacer realidad las ambiciones del bienestar social y económico de una nación mediante vivienda e instalaciones industriales y de infraestructura, creando así un ambiente que permite elevar el nivel de vida de la población.

⁷Mide el valor de la producción, a precios finales del mercado, realizados dentro de las fronteras geográficas de un país. (Acosta, 1995: 208)

La construcción, en términos generales, es una actividad intrínsecamente consagrada a la ejecución de obras fijas, encaminadas a lograr mejores condiciones para el hábitat del hombre [de la humanidad] y así mismo, a colaborar en el desarrollo e intercomunicación de sus centros de producción, transformación y consumo.

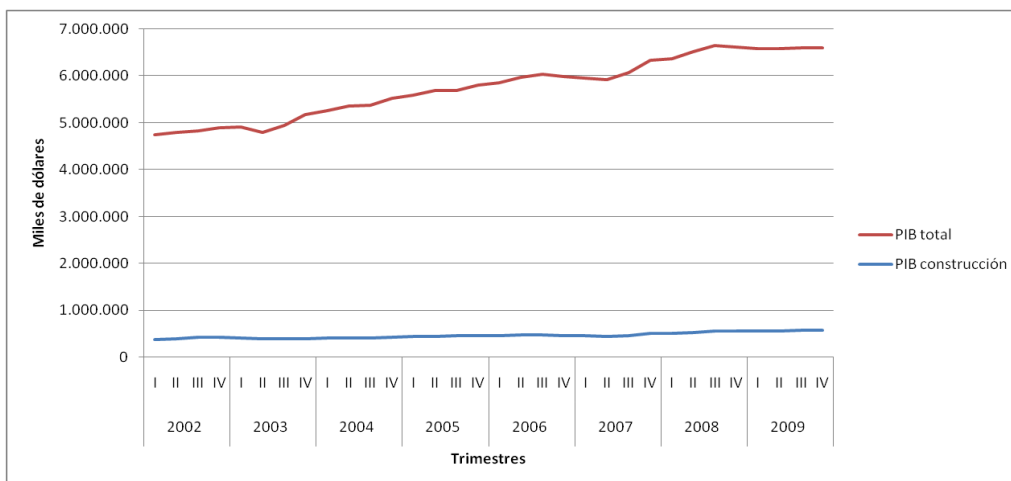
Dada la relevancia del sector de la construcción para los otros sectores, a través de los encadenamientos productivos⁸ que se originan, es necesario analizar la dinámica que se produce en la economía global.

3.1.1 Relación con el Producto Interno Bruto (PIB)

El PIB sectorial de la construcción forma parte del PIB total de la economía, por eso es útil realizar una comparación del menor frente al mayor. Esto permite comprobar si se presenta una misma tendencia de crecimiento (estancamiento o decrecimiento) frente al producto total.

En el valor agregado del sector constructor se incluye tanto la inversión del sector público como del sector privado. Básicamente el sector público se encarga de las obras relacionadas con infraestructura básica: Puentes, caminos, puertos, aeropuertos, obras de alcantarillado, etc. El sector privado enfoca sus recursos para vivienda, fabricas, bodegas, almacenes, oficinas, etc. Es decir los fondos privados se encaminan sobre todo para la construcción en 3 sectores; comercial, industrial y vivienda.

Gráfico 1
Evolución histórica del PIB sectorial y total



Fuente: BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

⁸Son los vínculos que muestran hasta que punto la producción de un sector económico dado se interrelaciona con los demás sectores. (Héctor Mosquera, 2002: 104)

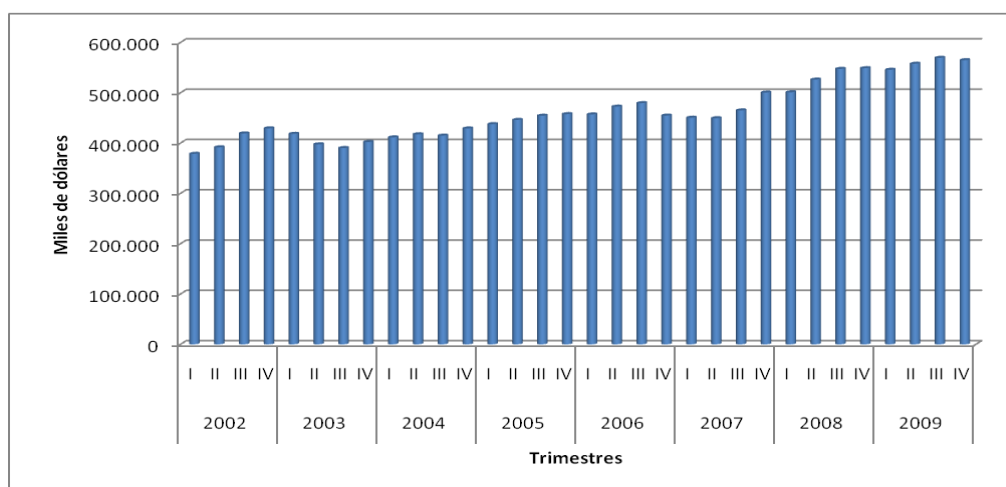
Como se evidencia en el gráfico 1, la tendencia del PIB ha sido creciente durante el período 2002-2009. Es así que, para el año 2002 la cifra global alcanza la suma de 17.642 millones de dólares y en el año 2009 suma un total de 24.119 millones de dólares, los datos demuestran un crecimiento sostenido con valores positivos en todos los años.

El 2004 fue el año que se produjo la mayor tasa de crecimiento del PIB durante el período de análisis, creció alrededor del 8,8% anual. El año de menor crecimiento de este indicador fue el 2009 con 0,39%, lo cual se puede explicar debido a la grave crisis internacional que afectó a una cantidad importante de países. Mucho más al Ecuador que tiene una economía dolarizada y depende de factores exógenos como el envío de remesas de emigrantes, las exportaciones de productos agrícolas y el petróleo.

El crecimiento del año 2004 se explica por el fuerte incremento en los ingresos petroleros, ya que empieza a funcionar plenamente el oleoducto de crudos pesados (OCP), lo cual guarda relación con el incremento relativo de la inversión extranjera directa, como se verá más adelante, sobre todo en actividades petroleras. Esto, a su vez, incrementó la actividad comercial para otros sectores económicos como la construcción.

Por otro lado, es necesario considerar que el incremento de los salarios para el sector público y el aumento de las transferencias de la seguridad social provocaron un incremento del consumo y, en consecuencia, un aumento de la demanda agregada. Otros factores que incentivaron el consumo privado fueron las remesas de emigrantes, la estabilidad de los precios y la disminución del ahorro, lo último como consecuencia de la crisis bancaria de 1999-2000.

Gráfico 2
PIB construcción



Fuente: BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

El valor agregado bruto⁹ (VAB) de la construcción es parte de la composición del PIB global de la economía. El crecimiento de la actividad comparando el año 2009 frente al 2002 es de alrededor del 38%; realizando el mismo cálculo para el PIB el crecimiento es de 37 puntos porcentuales. Se puede decir que las dos variables han crecido a un mismo ritmo, de ahí la estrecha relación entre el desempeño del sector constructor frente a la economía global.

El VAB de la construcción presenta una tendencia creciente, medido a valores constantes de 2000. El año de menor desempeño es el 2003 con un valor de 1.608 millones de dólares, en tanto el mejor año del período en análisis es el 2009 con un total de 2.238 millones de dólares. En este año precisamente es cuando mayor influencia tiene la inversión pública como se comprueba más adelante con la revisión de las cifras.

Tabla 3
PIB total y sectorial de la economía ecuatoriana
Cifras en miles de dólares de 2000

Año	Trimestre	Valor PIB	Valor agregado construcción	Porcentaje de participación (%)	Tasa de crecimiento (%)
2002	I	4'364.333	378.718	8,68	
	II	4'407.239	391.653	8,89	3,42
	III	4'413.710	419.221	9,50	7,04
	IV	4'456.642	429.347	9,63	2,42
TOTAL 2002		17'641.924	1'618.939	9,18	0,00
2003	I	4'492.345	418.416	9,31	-2,55
	II	4'402.579	397.607	9,03	-4,97
	III	4'551.283	390.195	8,57	-1,86
	IV	4'773.229	402.135	8,42	3,06
TOTAL 2003		18'219.436	1'608.353	8,83	-0,65
2004	I	4'839.911	411.433	8,50	2,31
	II	4'931.871	417.559	8,47	1,49
	III	4'960.077	414.930	8,37	-0,63
	IV	5'095.255	429.081	8,42	3,41
TOTAL 2004		19'827.114	1'673.003	8,44	4,02
2005	I	5'147.273	437.681	8,50	2,00
	II	5'238.852	446.192	8,52	1,94
	III	5'231.634	454.421	8,69	1,84
	IV	5'348.175	457.672	8,56	0,72
TOTAL 2005		20'965.934	1'795.966	8,57	7,35

⁹ El VAB es el saldo en la cuenta de producción de un establecimiento o de una actividad económica; de una unidad institucional o de un sector institucional y, mide el valor creado en el proceso de producción. Se obtiene como la diferencia entre el valor bruto de la producción y el consumo intermedio (Banco Central de Paraguay, 2011).

Año	Trimestre	Valor PIB	Valor agregado construcción	Porcentaje de participación	Tasa de crecimiento
2006	I	5'388.471	456.976	8,48	-0,15
	II	5'492.729	472.525	8,60	3,40
	III	5'547.926	479.407	8,64	1,46
	IV	5'533.005	454.682	8,22	-5,16
TOTAL 2006		21'962.131	1'863.590	8,49	3,77
2007	I	5'502.364	450.498	8,19	-0,92
	II	5'469.096	449.460	8,22	-0,23
	III	5'601.299	465.020	8,30	3,46
	IV	5'836.894	500.575	8,58	7,65
TOTAL 2007		22'409.653	1'865.553	8,32	0,11
2008	I	5'867.905	501.049	8,54	0,09
	II	5'990.247	526.282	8,79	5,04
	III	6'101.133	547.609	8,98	4,05
	IV	6'073.204	548.962	9,04	0,25
TOTAL 2008		24'032.489	2'123.902	8,84	13,85
2009	I	6'032.808	545.755	9,05	-0,58
	II	6'020.534	557.821	9,27	2,21
	III	6'025.615	569.532	9,45	2,10
	IV	6'040.498	564.920	9,35	-0,81
TOTAL 2009		24'119.455	2'238.028	9,28	5,37

Fuente: BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

La tasa de crecimiento del valor agregado de la construcción no es constante en términos trimestrales como lo indican las cifras en la tabla 3. En porcentajes anuales la menor tasa de crecimiento se produce en el año 2003 con un total de -0,65%. A diferencia del 2008, año que se produce la mayor tasa con 13,85%.

Comparando las tasas de crecimiento del VAB de la construcción frente al PIB global, se puede decir que guardan cierta relación, como ya se mencionó. Sin embargo, se analizarán dos períodos en particular que se diferencian notablemente.

Mientras en el año 2003 la tasa del VAB de la construcción fue negativa la del PIB presenta una tasa positiva. Esto como consecuencia del descenso de la actividad privada y el poco interés del gobierno central para invertir en obras civiles. En el año 2009, período en que el PIB presenta su tasa más baja, la tasa de crecimiento de la construcción es la tercera más alta del período, lo que obedece al impulso estatal.

El porcentaje de participación de la actividad de la construcción en el PIB, desde un punto de vista trimestral oscila entre el 9,6% y el 8,1% (ver tabla 3). La participación ha sido relativamente constante durante los 8 años, con un promedio de 8,74%.

Analizando anualmente el período de mayor participación de la construcción en el PIB es el 2009, con el 9,28%. Esto se produce por las políticas anti-cíclicas¹⁰ implementadas por el

¹⁰Son medidas que el Estado puede implementar a través de la política monetaria y la política fiscal, para contrarrestar los efectos negativos de una depresión económica (ciclo negativo del PIB), enfocándose sobre todo en las variables de producción y empleo.

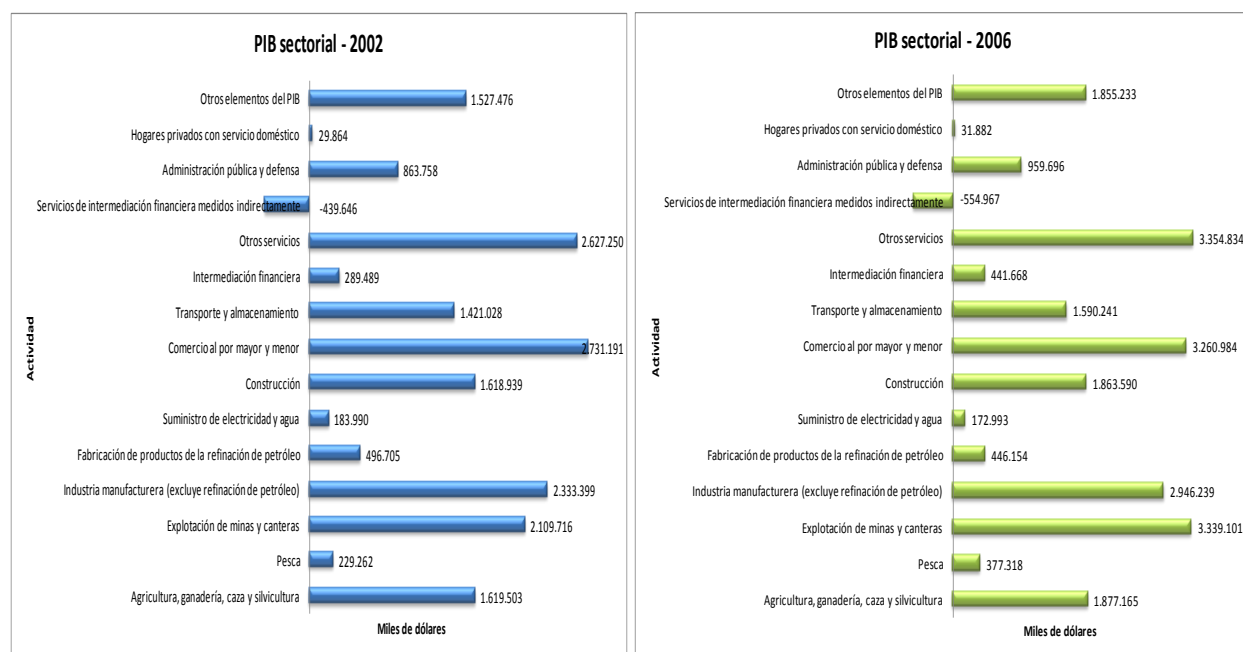
Estado, haciendo uso de su facultad reguladora en la economía para suavizar los ciclos económicos, a través de la política económica. Esto quiere decir que mientras el valor del PIB descendió provocado por la grave crisis internacional, el Estado inyectó recursos en el sector de la construcción para contrarrestar los efectos negativos de la recesión. El año de menor participación es el 2007 con 8,32%, pese a ser el valor más bajo no se distancia mayormente del promedio de los 8 años.

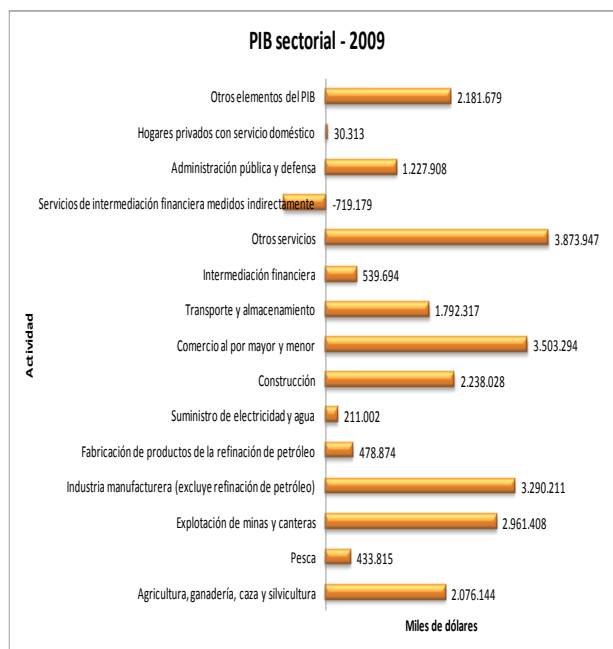
La producción de varios sectores económicos conforman el producto total de la economía, se debe conocer en qué medida se produce tal aporte. Por ello se analizará la distribución del PIB en tres períodos distintos.

3.1.2 Distribución del PIB por sectores económicos

De acuerdo al gráfico 3, la composición del PIB en los tres períodos analizados es casi similar, bajo la metodología de medición de cuentas nacionales del BCE. Las tablas de la información mostrada tanto para valores como porcentajes se encuentran en el anexo A.

Gráfico 3
Distribución del PIB según tipo de industria





Fuente: BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Para el año 2002, los tres sectores que más contribuyeron al crecimiento del PIB fueron: El comercio al por mayor y menor, otros servicios y la industria manufacturera, en ese orden. La actividad constructora estuvo en el puesto 6.

Las actividades más importantes en el 2006 fueron: Explotación de minas y canteras, otros servicios y comercio al por mayor y menor, en ese orden. Nuevamente la construcción obtuvo el sexto lugar.

En el 2009, año de crisis, los sectores en orden de importancia fueron: Otros servicios, comercio al por mayor y menor e industria manufacturera. Para ese año la actividad constructora se ubicó en el quinto lugar, en orden de aporte al PIB.

En base a los datos analizados, son cuatro las industrias más relevantes en la economía ecuatoriana. La actividad de la construcción guarda relación con el incremento de todas las actividades económicas y aún más con las industrias consideradas de mayor producción.

El componente público dentro de la actividad de la construcción es el objeto de la presente investigación, por tanto es necesario analizar tanto el gasto como la inversión pública. La cantidad de recursos destinados para esta actividad depende en gran medida de las prioridades del gobierno de turno, pues realmente las políticas deberían implementarse en base a los efectos que se producen en la economía real.

3.2 Incidencia del gasto público en el sector construcción

Para el desarrollo de la actividad constructora la inversión estatal es de igual importancia que la inversión privada. Sin embargo, las políticas gubernamentales no han sido enfocadas a impulsar el sector; considerando la importancia de la infraestructura básica para el crecimiento del país. Concretamente se evidenció, mediante las decisiones políticas, que la finalidad fue disminuir el rol del Estado en la economía. Diana Pacheco (2006: 72-73) realiza un diagnóstico sobre la tendencia del aparato estatal mencionando que:

Hasta el año 2005 se presentó una disminución dramática del gasto total en las últimas 2 décadas [...]; los sueldos y remuneraciones por otro lado reflejan una disminución en las cuentas fiscales. Esta característica evidencia la tendencia a reducir el tamaño del Estado.

La intención de los últimos gobiernos constitucionales ha sido reducir tanto el tamaño como la intervención estatal, obedeciendo a condicionamientos externos para poder acceder a financiamiento. Sin embargo, existen actividades o proyectos que por su naturaleza (muchos con beneficios únicamente sociales) es preciso la acción estatal.

Para el caso ecuatoriano, de acuerdo a la evidencia empírica; el comportamiento de la variable gasto público ha sido pro-cíclica, es decir que presentó expansión en períodos de bonanza económica y, de igual manera, se contrajo cuando se presentaron épocas de recesión (crisis económicas).

Es necesario analizar el presupuesto que el gobierno ha destinado para egresos a partir del 2002 hasta el 2009. Específicamente el presupuesto direccionado a construir obras de carácter público. Todas las cifras que se revisan en el presente capítulo (gasto público, inversión pública e inversión pública en construcción) se encuentran disponibles en el anexo B.

La primera subdivisión del presupuesto global de gasto público¹¹ es en base al destino de los recursos. El BCE realiza una división del mencionado presupuesto en 17 grandes partidas. Aquí se incluye los recursos destinados para los consejos sectoriales, el pago de intereses de deuda, la administración central, el Tribunal Supremo y el desarrollo seccional. Una vez revisadas estas cifras se considera que existen dos consejos sectoriales que destinan recursos para la construcción: El consejo de Obras Públicas (Comunicaciones) y el consejo de Urbanización y Vivienda.

En los consejos seleccionados se encuentran los Ministerios de Transporte y Obras Públicas y Desarrollo Urbano y Vivienda. Se los seleccionó porque la mayor parte de los recursos que gastan las dos entidades es para construir obras públicas.

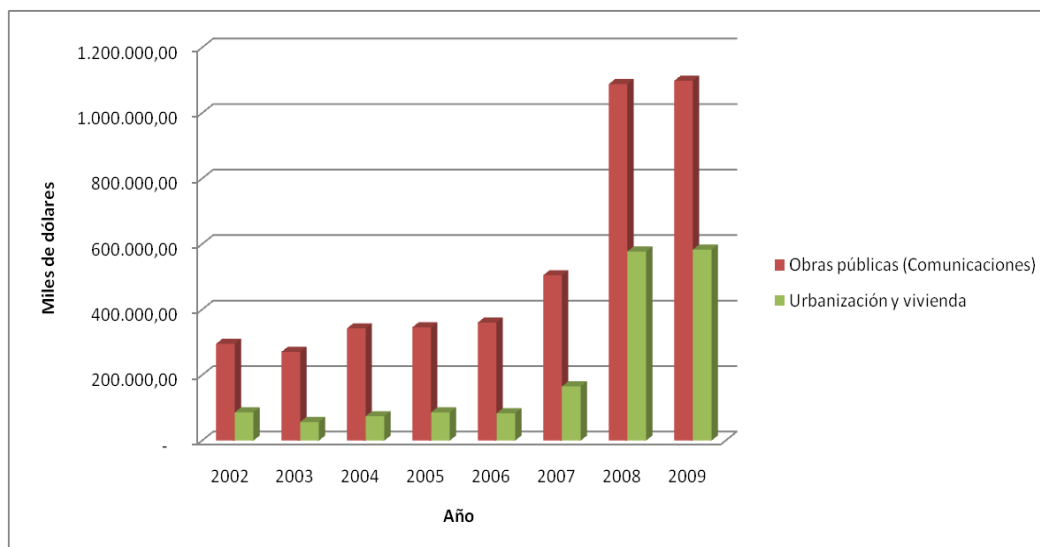
¹¹Desembolso de dinero por parte del Estado para realizar adquisiciones, pagar deudas, contratar personal, etc. (Acosta, 1995:197).

Tal es así que el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) asigna una buena porción de su presupuesto al otorgamiento de bonos para la vivienda, lo que contablemente se registra en la cuenta 780208 (inversión), de acuerdo al clasificador presupuestario de ingresos y gastos del sector público. Esta cuenta se creó para registrar los desembolsos correspondientes al otorgamiento de los bonos.

Pese a que el bono de vivienda se contabiliza como un gasto de inversión, teóricamente resulta una transferencia de recursos. Por ello las cifras de inversión pública en construcción que se utilizan posteriormente corresponden únicamente a la cuenta 75, que tiene que ver exclusivamente con obras públicas. De ahí la importancia que primero se analice el gasto global de los consejos mencionados, sobre todo por la manera en cómo se registra el bono de vivienda.

Adicionalmente existen recursos de gasto corriente como los registrados en la cuenta 520107 (Fondo de vivienda¹²) y la cuenta 580505 (Subsidio a la vivienda¹³). Estos recursos si bien no se registran estrictamente para inversión en construcción, si contribuyen a impulsar la actividad.

Gráfico 4
Gasto público sectores vinculados a construcción



Fuente: BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

¹²Gastos provenientes de la utilización del fondo de vivienda en programas habitacionales, adquisición de terrenos, construcción de viviendas y otros desembolsos destinados a ese fin.

¹³Subsidio establecido con el propósito de coadyuvar a la dotación de vivienda para ecuatorianos menos favorecidos.

En el gráfico 4 se observa la evolución de recursos que desde el año 2002 hasta el 2009 han recibido los dos consejos sectoriales. A partir del año 2007 se percibe un repunte del gasto público para estos sectores que tienen vinculación con la construcción. En los datos consta tanto gasto corriente y gasto de capital, en los 8 años los dos sectores han gastado aproximadamente 6.019 millones de dólares.

En el Consejo de Obras Públicas se pasó de 295 millones de dólares en el 2002 a 1.099 millones de dólares en el 2009; es decir, se produjo un incremento del 270%. Gastos destinados a la construcción, rehabilitación, mantenimiento y ampliación de la red vial estatal, construcción de puentes, rehabilitación de puertos y aeropuertos, alcantarillados, obras de uso público, etc. En este consejo también se encuentra los gastos para infraestructura que se realiza en el área de telecomunicaciones.

Los datos de inversión¹⁴, los cuales se presentan más adelante, son necesarios para elaborar un análisis más exacto. El gasto corriente¹⁵ resulta distorsionador para llegar a resultados y conclusiones reales en cuanto a medir el impacto económico de este tipo de intervención estatal. Y cabe recordar que los datos revisados en este apartado incluyen los dos rubros.

Para el Consejo de Urbanización y Vivienda, que tiene que ver con la construcción, promoción y desarrollo de vivienda, se pasa de un gasto total de 86 millones de dólares en el 2002 a 583 millones de dólares en el 2009. Esto quiere decir que se dio un crecimiento porcentual de 577%, casi 6 veces más de lo gastado en el 2002. Los bonos que otorga este Ministerio se los considera como un impulso a la actividad privada (constructoras), de ahí la importancia de evaluar el desempeño de las empresas vinculadas al sector, lo cual se realiza más adelante.

Una vez sumados los valores de los consejos ya descritos se obtiene el desenvolvimiento del gasto global del gobierno central en el sector de construcción. Este rubro pasó de 381 millones en el 2002 a 1.681 millones en el 2009; es decir, se tiene un crecimiento del 341%.

Destinar más recursos para estos sectores representa un costo de oportunidad. Esto implica dejar de atender otras obligaciones que el gobierno tiene con otros sectores. Por otro lado, se tiene que las fuentes de este incremento provienen de aumento en los ingresos públicos, utilización del ahorro nacional y financiamiento externo.

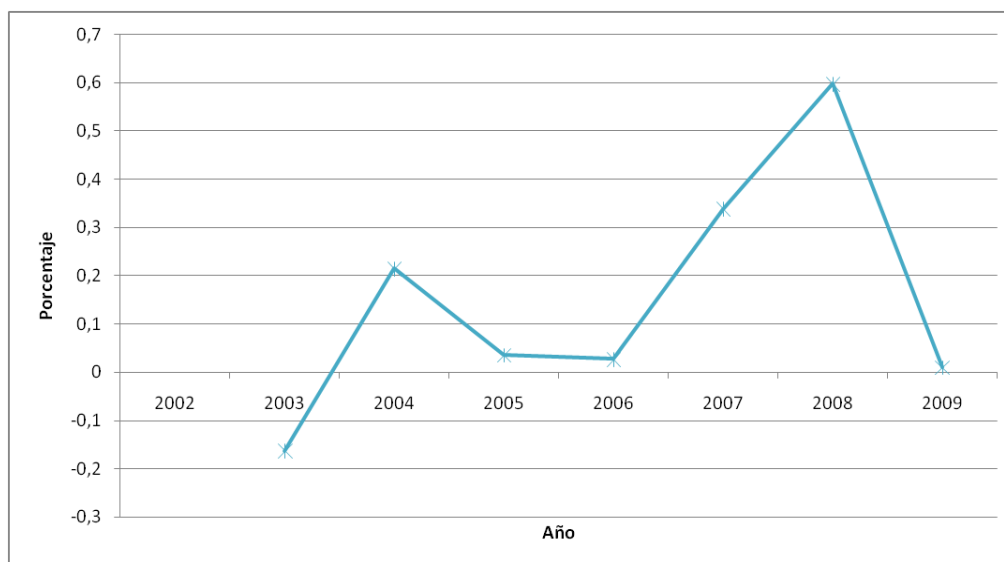
En los dos últimos años (período de mayor incremento) se trasladaron recursos del pago de la deuda externa, se incrementaron los recursos por concepto de recaudación de impuestos, se hizo uso de las reservas (incluye fondos petroleros) y por último cuando estas fuentes no

¹⁴Son los gastos destinados al incremento patrimonial del Estado, mediante actividades operacionales de inversión, comprendido en programas sociales o proyectos institucionales de ejecución de obra pública. Están conformados por gastos en personal, bienes y servicios destinados a la inversión, obras públicas y transferencias de inversión. Esto de acuerdo al clasificador presupuestario de ingresos y gastos del sector público.

¹⁵Son los gastos destinados por el Estado para adquirir bienes y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades operacionales de administración y transferir recursos sin contraprestación. Están conformados por gastos en personal, prestaciones de seguridad social, bienes y servicios de consumo, aporte fiscal, gastos financieros, otros gastos y transferencias corrientes.

fueron suficientes se contrajo nueva deuda. Esto para incrementar el gasto público en todos los sectores, entre ellos los consejos objeto del presente análisis.

Gráfico 5
Variación gasto público en construcción



Fuente: BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

La variación porcentual del gasto público en el sector de la construcción a lo largo de los 8 años ha sido positiva, a excepción del año 2003 donde se obtiene un valor negativo. En esta serie de tiempo hay que destacar la variación que se produce en el año 2007 y 2008, como se observa en el gráfico 5.

Para el 2007 el gobierno central realizó 33,80% más gasto que el año inmediato anterior. En el año 2008 se tiene que en comparación al 2007 se gastó casi 60% más recursos en los sectores que realizan construcción. Las causas de este incremento obedecen a lo antes señalado, sumado a la voluntad política de destinar más recursos.

Otro año a destacar es el 2004, año en que se gastó 21,41% más que en el 2003. Cabe mencionar que se obtiene esta tasa después que en el 2003 la variación fue negativa. Esto último tiene influencia sobre el PIB sectorial (ver tabla 3). Para los otros años el porcentaje de variación es marginal, sin embargo, siempre es positiva.

Para el 2009 se produce un hecho atípico. Pese a que la tasa del gasto vinculado a construcción disminuye drásticamente (en comparación a la que venía creciendo), el presupuesto destinado a inversión en construcción aumenta en forma extraordinaria. Eso sí, hay que tomar en cuenta que los datos que se presentan a continuación sobre inversión en

construcción (cuenta 75) son de todas las instituciones, no solamente las pertenecientes a los dos consejos hasta ahora evaluados.

Tabla 4
Gasto total Vs gasto en construcción

Año	Gasto gobierno central	Gasto público en construcción	Porcentaje de participación (%)	Porcentaje de variación (%)
2002	4'756.718,64	381.458,30	8,02	
2003	5'009.582,28	327.662,68	6,54	-14,10
2004	5'497.809,94	416.919,37	7,58	27,24
2005	6'232.081,26	431.925,89	6,93	3,60
2006	7'010.985,45	443.649,45	6,33	2,71
2007	8'627.345,88	670.129,47	7,77	51,05
2008	14'413.861,66	1'665.942,47	11,56	148,60
2009	14'217.927,92	1'681.481,40	11,83	0,93
Total	65'766.313,02	6'019.169,03		

Fuente: BCE, MEF

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Resulta importante conocer también el porcentaje de participación del gasto que se destinó a los sectores vinculados con la construcción frente al gasto público total. Como se observa en la tabla 4, el porcentaje de participación entre el año 2002 y el 2007 es casi constante, esto porque oscila entre el 6,5% y el 8%, respectivamente.

Es de dominio público que para el 2008 se incrementó el gasto considerablemente para todos los consejos sectoriales que forman parte del presupuesto del gobierno central. Para el año 2009 este gasto disminuyó (se redujo en 1,36% en comparación al año inmediato anterior), sin embargo, la participación del gasto para construcción sobre el total siguió creciendo. Para los años 2008 y 2009 esta participación sube al 11,5% y 11,8%, respectivamente.

El total del gasto público del gobierno central pasa de casi 4.800 millones de dólares en el año 2002 a 14.200 millones de dólares en el 2009. Es decir, el presupuesto del gobierno central más que se triplicó en 8 años y esto obedece necesariamente a mayores ingresos: Los ingresos provenientes sobre todo de la renta del petróleo y la recaudación de impuestos.

Es destacable la eficiencia con que se ha logrado mejorar la recaudación de impuestos por parte del Servicio de Rentas Internas (SRI). Según la literatura económica, para lograr unas finanzas públicas saludables y alcanzar niveles de inversión pública sostenibles es imprescindible construir una cultura de contribución al fisco a través de los impuestos.

Un mayor volumen del Estado o mayor gasto no es malo por sí mismo, siempre y cuando guarde relación con el tamaño de la economía. Sobre todo con la capacidad de producción de las empresas, pues la intervención estatal tiene que cumplir el objetivo de promover el crecimiento, más no deprimirlo.

No se puede obviar que los mayores contribuyentes y quienes recaudan los impuestos son las empresas, por lo tanto para que las empresas puedan seguir cumpliendo este rol importante tienen que obtener ganancias. Es deber del Estado establecer reglas claras en cuanto a tributación y promover la actividad empresarial a través de una efectiva política económica.

Al hacer referencia al gasto público se incluye tanto el gasto de inversión como el gasto corriente. Enseguida se analiza únicamente el gasto de inversión por ser considerado como el que genera efectos reales de crecimiento. Sin embargo, de acuerdo al estudio técnico realizado (en la economía ecuatoriana) por Diana Pacheco (2006: 93):

Los sueldos reflejan resultados estabilizadores en el producto. A diferencia de lo que se considera, este factor no es recesivo para la economía. Los resultados muestran por el contrario su efecto positivo sobre el producto real. Se puede interpretar manifestando que el gasto en sueldos y salarios se traduce en consumo, lo que desplaza la demanda agregada e influye en la inversión. Esta conclusión se reafirma con el coeficiente de correlación (0,6343).

En el marco teórico se conoció que el gasto del gobierno forma parte en la determinación de la demanda agregada, dentro de ese gasto sin duda el más relevante es el gasto de inversión (capital) por todos los efectos positivos que provoca en el agregado económico.

3.2.1 Desenvolvimiento de la inversión pública

La inversión, dada su concepción, es buena, provenga del sector público o privado. Las grandes economías que ahora gozan de una relativa estabilidad económica tuvieron que realizar grandes inversiones en el pasado.

La discusión conceptual es en qué áreas debería invertir el estado con el fin de no intervenir en las actividades privadas y provocar un efecto *crowding out*¹⁶ sobre la inversión privada.

Acerca de la inversión pública, en los últimos años, se puede decir que ha sido insuficiente para generar los impactos deseados, sobre todo impulsar el desarrollo, en gran medida porque para la planificación presupuestaria del gobierno central se ha convertido en la variable de ajuste.

Cuando los ingresos disminuyeron o los egresos aumentaron, el gobierno tuvo que cumplir con los compromisos impostergables (sueldos, salarios y transferencias) en desmedro del gasto para inversiones. La otra opción fue dejar de pagar la deuda interna o externa asumiendo las consecuencias que esto provoca.

¹⁶El mayor gasto del gobierno es una recomposición del gasto, desde gasto privado hacia gasto público. Es decir, el gasto de gobierno desplaza al gasto privado, produciéndose una caída de la inversión como respuesta al alza de la tasa de interés. (De Gregorio, 2007: 519)

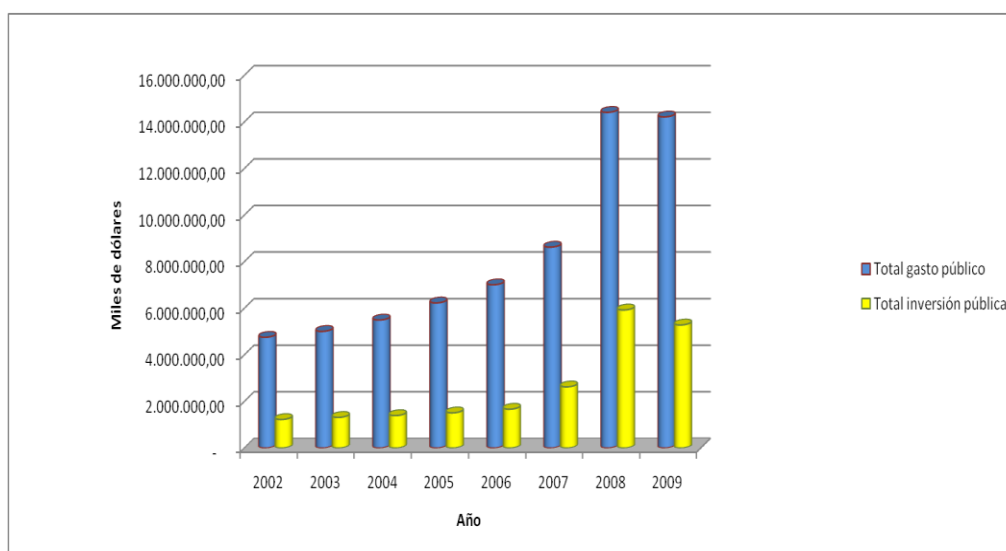
En definitiva, en el mundo académico se discute cuan beneficioso o perjudicial es para los países tener presupuestos públicos con alto grado de rigidez. Presupuestos que no permiten maniobrar a las autoridades ante emergencias, desastres naturales, guerras civiles, recesiones económicas, etc. Pero, por otro lado, se tiene un problema de agente-principal en que la clase política puede cometer abusos, malgastando o gastando de forma ineficiente los recursos públicos.

Regresando al tema de inversión pública, Diana Pacheco (2006) aborda el tema de los efectos de la política fiscal, concretamente a través del gasto de inversión, de la siguiente manera:

Finalmente, cabe destacar a breves rasgos los resultados presentados por los gastos de capital [...] la sensibilidad cíclica es mínima, y su significación individual es nula. Además, su coeficiente de correlación es bajo, lo cual no nos da ninguna percepción de sus resultados. Se podría concluir diciendo que son los gastos corrientes los que influyen en el producto real. En contraste, los gastos de capital no juegan ningún papel en su variación. Este resultado quizá refleja lo mal encaminado del gasto de las administraciones públicas, las cuales en su mayoría destinan los recursos a gasto corriente. Sin embargo, hay ciertas excepciones como las remuneraciones.

Lo anterior da una luz para suponer que el gasto de inversión o gasto de capital no ha sido considerado como primordial para los gobiernos de turno. El nivel de inversión pública que se ha realizado en comparación al PIB históricamente no ha sido ni cercano al nivel de los países más desarrollados.

Gráfico 6
Evolución histórica inversión / gasto público



Fuente: BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

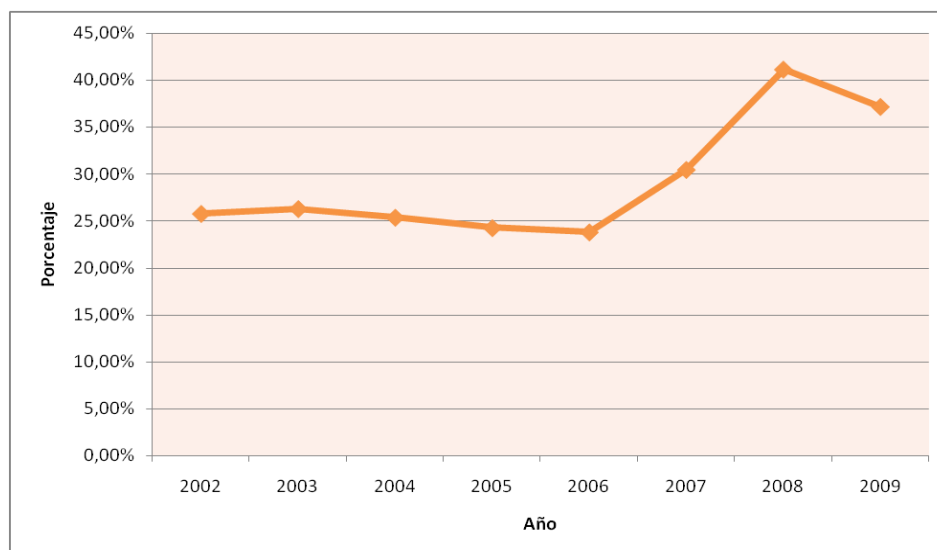
La evolución de la inversión pública del gobierno central presenta una tendencia similar a la del gasto público. En términos nominales todos los años se incrementan los recursos destinados al gasto de inversión, excepto un período. En términos porcentuales, todos los años crece a tasas positivas de variación a excepción del año 2009 que se produce una tasa negativa de -11% aproximadamente con respecto al 2008. Véase gráfico 6

Es justo mencionar que para el año 2008 crece en 129%, aproximadamente, en relación al año 2007, siendo el mejor año del período. En el 2007 creció aproximadamente en 57% y para el resto de años el crecimiento anual oscila entre el 6 y el 10%.

El incremento de la inversión pública producido en los tres últimos años obedece a la inversión destinada a los sectores sociales, sobre todo los recursos destinados para mejorar la infraestructura, los servicios e incremento de personal en los sectores de salud y educación.

En cuanto a infraestructura los recursos de inversión fueron para reparación, ampliación y mejoramiento de la red vial estatal. De igual manera se atendieron los requerimientos para la recuperación de puertos y aeropuertos. Por otro lado, se tiene la inversión que se realizó para iniciar los sistemas de riego, proyectos multipropósito y proyectos hidroeléctricos.

Gráfico 7
Participación de la inversión en el gasto público



Fuente: BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Uno de los indicadores utilizados en los análisis económicos sobre el desempeño de las finanzas públicas, tanto de países desarrollados como en vías de desarrollo, es la participación de la inversión pública dentro del total de gasto público. Esto da una pauta de cuán importante

es para el gobierno de turno destinar recursos para la inversión. Pues un requisito imprescindible para lograr un crecimiento sostenido tanto en las empresas como en la economía es realizar inversión.

En cuanto a la participación de la inversión pública dentro del total del gasto, entre el 2002 hasta el 2006, la tasa promedio es de 25% aproximadamente. Los años más destacables son el 2007 y 2008, con el 30 y 41% de participación respectivamente. Para el año 2009, dada la reducción del presupuesto global se produjo de igual forma una reducción de la inversión. La participación bajó al 37%; sin embargo, es mayor al promedio observado en el período 2002-2006. Véase el gráfico 7

Las cifras presentadas son en términos globales y la entidad encargada de registrar tanto los ingresos como los gastos del gobierno es el Ministerio de Finanzas (MEF), de acuerdo a normas internacionales de contabilidad.

Existen rubros que se registran como gasto de inversión, pero realmente son gasto corriente o transferencias, como es el caso del bono para la vivienda. Así mismo, recursos destinados como gasto corriente bajo otra óptica podrían ser una inversión, como los gastos para salud y educación.

3.2.2 Distribución de la inversión pública

Analizando la distribución de la inversión pública en tres períodos distintos, se tiene que en los 3 casos es al Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO) la institución a la que mayor porcentaje de recursos se le asignó. De todas formas, para el año 2008 los Ministerios de Desarrollo Urbano y Vivienda, Salud y Educación cuentan con una asignación importante, recibiendo el 17%, 11% y 8%, respectivamente, del total del presupuesto destinado a inversión. Frente al 19% destinado para el MTO.

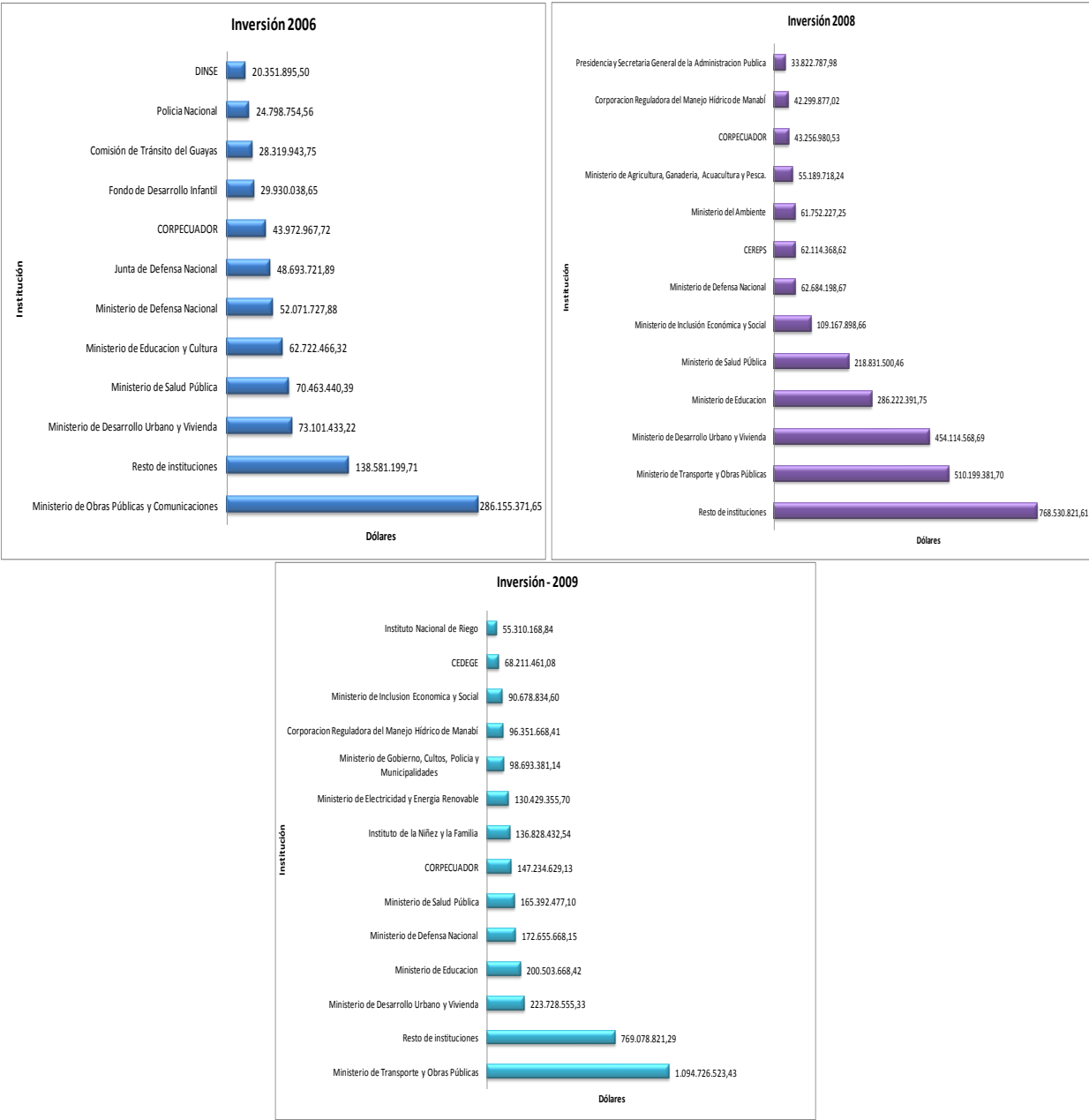
Las instituciones ya nombradas son precisamente las que reciben la mayor parte de recursos de inversión, lo que varía es el porcentaje de participación. Esto depende de la finalidad de la política pública del gobierno y de la cantidad de recursos disponibles. Véase el gráfico 8

En concordancia con las cifras revisadas sobre el gasto global, se evidencia el repunte de la inversión para el año 2008 y 2009 del MIDUVI. Lo mismo sucede con el presupuesto del MTO. Cabe mencionar que no se incluye la cuenta de Tesoro Nacional, que son transferencias que se realizan a: Gobiernos seccionales, entidades autónomas y descentralizadas y empresas públicas, recursos que provienen del presupuesto del gobierno central.

Los recursos transferidos de esta cuenta, pese a que pertenecen al presupuesto del gobierno central, no se consideran por cuanto no se conoce hacia qué instituciones se dirigen tales

recursos; sin embargo, según la descripción (cuenta 88) son transferencias con fines exclusivamente de inversión.

Gráfico 8
Distribución institucional del presupuesto de inversión pública



Nota: No se incluye la cuenta de transferencias del Tesoro Nacional

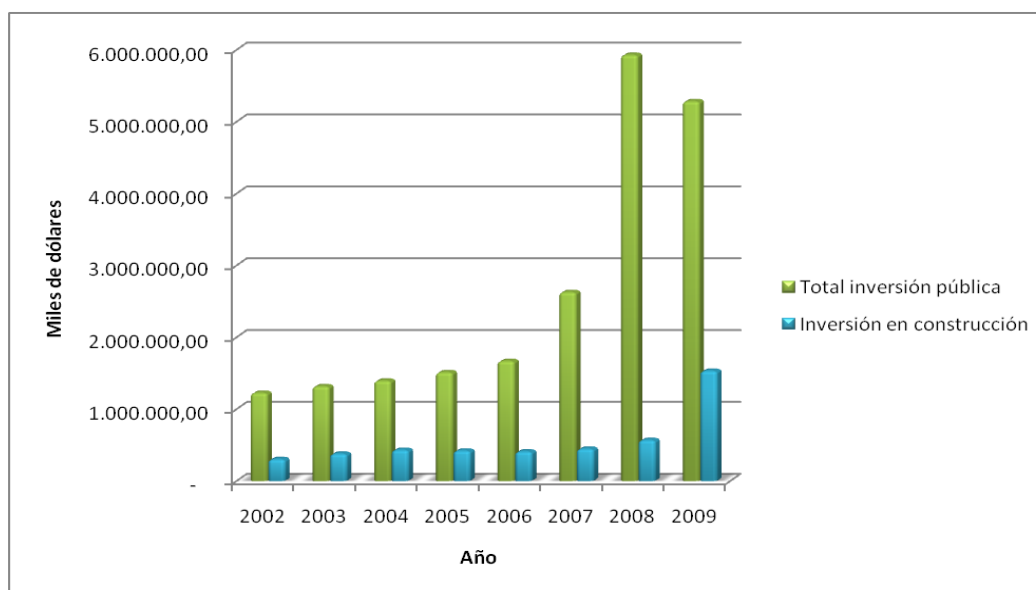
Fuente: MEF
Elaboración: Juan Carlos Barragán

3.3 Inversión pública destinada a construcción

Las cifras presentadas sobre la inversión pública en construcción realizada por el gobierno central, corresponden a la cuenta 75¹⁷ (Obras públicas) del clasificador presupuestario.

Se encuentra que en el año 2003 y 2004 se produjeron tasas importantes de crecimiento de la inversión destinada a la construcción con el 25% y 14% respectivamente. Para los siguientes dos años se evidenció tasas negativas de crecimiento. Es a partir del año 2007 que nuevamente se empiezan a producir tasas positivas de crecimiento, siendo los años más destacados el 2008, con aproximadamente un 27% de crecimiento, y el 2009, con un 169% en comparación al año anterior. Esto quiere decir que se pasó de alrededor de 568 millones de dólares en el 2008 a 1.532 millones en el 2009. Véase el gráfico 9

Gráfico 9
Evolución inversión pública / construcción



Fuente: BCE, MEF

Elaboración: Juan Carlos Barragán

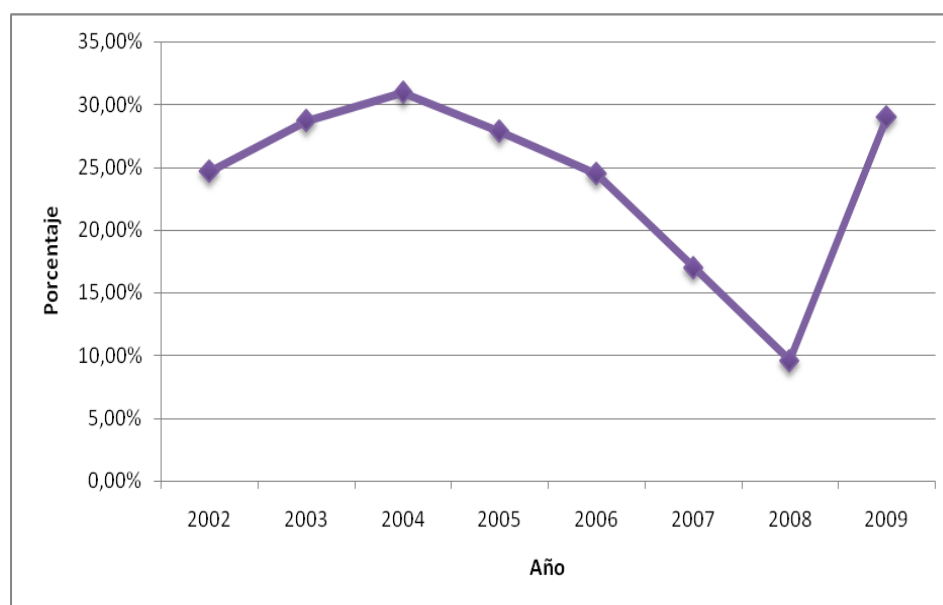
Cabe recalcar que en los últimos gobiernos se ha otorgado una importancia casi nula a todo lo relacionado con invertir en construcción. Los recursos con que ha contado el Estado se han destinado para otros fines, tales como el pago de intereses de la deuda externa, o se han

¹⁷Comprenden los gastos para las construcciones públicas de beneficio local, regional o nacional contratadas con terceras personas. Se incluyen las reparaciones y adecuaciones de tipo estructural.

dilapidado los recursos en programas y proyectos de toda índole que no han logrado ningún efecto, es decir, no han logrado mejorar los bajos índices sociales y económicos.

Existe una especie de consenso en que para lograr el desarrollo económico de los países, uno de los requisitos primordiales es realizar inversión. Dado que la inversión que se realiza en el presente condiciona el desempeño de la economía en el corto y en el largo plazo.

Gráfico 10
Porcentaje inversión en construcción frente al total invertido



Fuente: BCE, MEF

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Analizando la participación de la inversión en construcción dentro del total de inversión pública, se tiene que a partir del año 2004 presentaba una tendencia a la baja, tal como se aprecia en el gráfico 10. El punto más bajo se presenta en el año 2008 con el 10% aproximadamente, lo cual se explica por el incremento de la inversión pública para ese año, pero los recursos se repartieron (como ningún otro año) de forma más equilibrada entre los ministerios, tal como se comprueba en el gráfico 8, bajando la participación del MTOP.

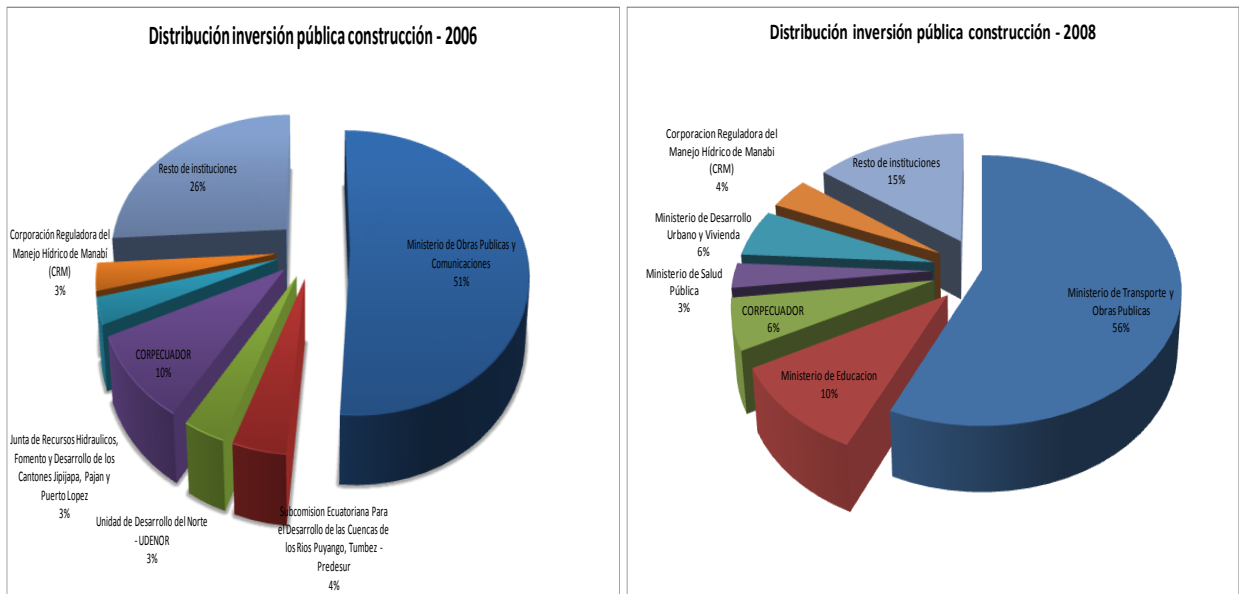
En promedio, la participación de la inversión en construcción en el total de la inversión pública es de alrededor del 24% y la participación en el total de gasto público es de alrededor del 7%. El año 2009 fue un caso especial, porque pese a que el presupuesto global tanto de gasto y de inversión disminuyó, el monto asignado para construcción fue alto, representando el 11% aproximadamente del total del presupuesto para gasto.

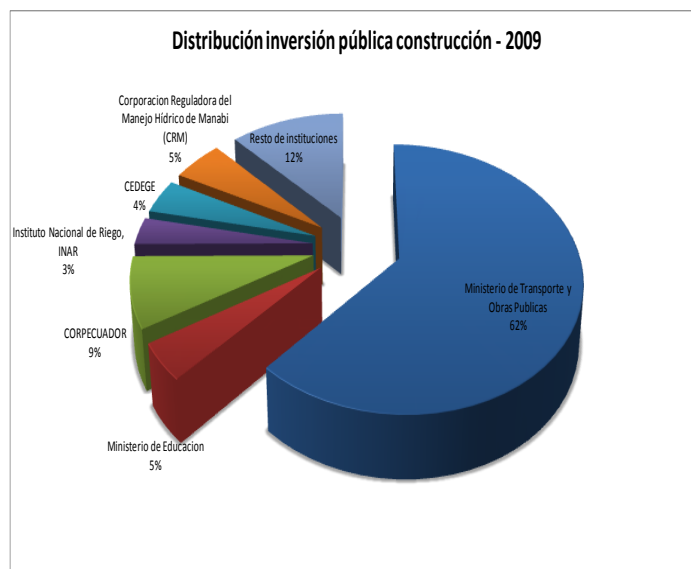
Las inversiones que realiza el Estado para obras públicas (construcción) son de distinta índole y tienen por objeto satisfacer los requerimientos de los distintos grupos sociales o beneficiarios. Por ello es necesario observar como se ha distribuido la inversión pública, hacia qué sectores se asignaron más recursos.

3.3.1 Distribución del presupuesto de inversión pública en construcción

En el gráfico 11 se presenta la composición de la inversión pública en construcción en tres períodos de tiempo. En los tres casos se puede comprobar que el Ministerio de Transportes y Obras Públicas (MTO) es la institución que mayor participación tiene en el total, con gran diferencia frente al resto. Esto quiere decir que la mayor cantidad de recursos se destina para mantenimiento y construcción de vialidad, puertos, aeropuertos y otro tipo de obras que se encarga de realizar el MTO. Esto representa más del 50% para el año 2006 y 2008 y más del 60% para el año 2009.

Gráfico 11
Distribución institucional de las obras públicas





Fuente: MEF

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Para el año 2006, la Corporación Ejecutiva para la Reconstrucción de las Zonas Afectadas por el Fenómeno de El Niño (CORPECUADOR) recibe una asignación importante, básicamente para realizar obras civiles que permitan mitigar los efectos provocados por el fenómeno de El Niño, sobre todo en la región costa. En el mismo año para la provincia de Manabí se asigna cerca del 6% del presupuesto de construcción dirigido a desarrollar proyectos relacionados con el manejo y aprovechamiento del recurso hídrico de esa provincia.

El resto del presupuesto en el año 2006 se reparte marginalmente para el resto de instituciones que realizaron trabajos de construcción. La participación de estos presupuestos no sobrepasa el 3% del total.

En el año 2008, la tendencia de mayor participación del MTOP continúa similar, en alrededor del 56%; sin embargo, hay que destacar la mayor participación de instituciones como el Ministerio de Salud, Ministerio de Educación y el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. Esto implica un incremento de la inversión en infraestructura para mejorar los servicios de salud y educación; es decir, la construcción (reconstrucción) de escuelas y hospitales públicos. Cabe mencionar que este aspecto fue reclamado durante varias décadas por parte de la ciudadanía relacionada con la academia, la política, la investigación, las organizaciones sociales, etc. Pues uno de los determinantes de la pobreza en el Ecuador es la insuficiente inversión en el campo social.

Para el caso del Ministerio de Vivienda hay que destacar que los bonos para vivienda que entrega esta institución no se registran en la cuenta de obras públicas, puesto que constituye una transferencia de recursos. En todo caso, es importante reconocer que estos bonos se convierten en un incentivo al sector privado para que adquiera vivienda y resultado de esto también se benefician las empresas vinculadas al sector.

En el año 2009 se destaca nuevamente la participación de instituciones enfocadas en temas hídricos en la provincia de Manabí, sumando una participación de alrededor del 14%. Para este año el Ministerio de Educación posee una discreta participación de cerca del 5%. Otras instituciones como el INAR y CEDEGE, dedicadas a proyectos de riego, poseen una participación marginal en el total. El resto de instituciones suma alrededor del 12% de participación.

El presupuesto del MTOP para el 2009 evidencia que los grandes proyectos administrados por este ministerio reciben la mayor parte del flujo de recursos en este año. Ahora es bueno recalcar que los efectos de una fuerte inversión en temas de comunicación no necesariamente son cuantificables en el corto plazo, seguramente varias repercusiones importantes podrán evidenciarse en el mediano y largo plazo.

Resulta sumamente importante conocer cómo se distribuye el presupuesto destinado a la construcción. Necesariamente se debe establecer prioridades en este rubro y en el resto de egresos, pues los recursos son limitados y las necesidades casi ilimitadas.

La inversión realizada en el campo de la construcción proviene del sector público y privado. No existe una medida cuantitativa de la inversión privada, únicamente se cuenta con indicadores cualitativos como el índice de confianza empresarial (ICE¹⁸). Sin embargo existe un componente de la actividad privada que es de gran importancia y que es posible analizar en los términos que se ha analizado la inversión pública.

3.4 Inversión extranjera directa (IED) en construcción

Dado que no se cuenta con cifras oficiales que permitan cuantificar la inversión privada en el sector de la construcción¹⁹, se realiza un acercamiento a través de la inversión extranjera directa (IED) componente de la inversión privada. Tomando en cuenta el objetivo de la presente investigación no representa mayor relevancia analizar las cifras del sector privado; sin embargo, se muestra las cifras de la IED para ampliar la perspectiva de análisis.

No obstante, el cambio de año base de las Cuentas Nacionales (que permite definir con claridad la estructura productiva y de precios de una economía), realizado por el BCE, permite estimar únicamente para el año 2007 cuánto representa la inversión pública frente al total de la inversión (en trabajos de construcción). Es así que la inversión pública alcanzó el 49,5% del total de la inversión, mientras que la privada representa el 50,5% del total.²⁰

¹⁸El índice de confianza empresarial es un indicador de opinión empresarial que se construye a través del estudio mensual de opinión empresarial, elaborada por el BCE, que abarca 800 grandes empresas de cuatro sectores productivos del país.

¹⁹En reuniones mantenidas; el Econ. Edgar Celi, encargado de administrar las Cuentas Nacionales, mencionó que no existen cifras estadísticas que permitan medir cuantitativamente la inversión privada en el sector de la construcción.

²⁰Matrices de formación bruta de capital fijo. Año 2007, BCE.

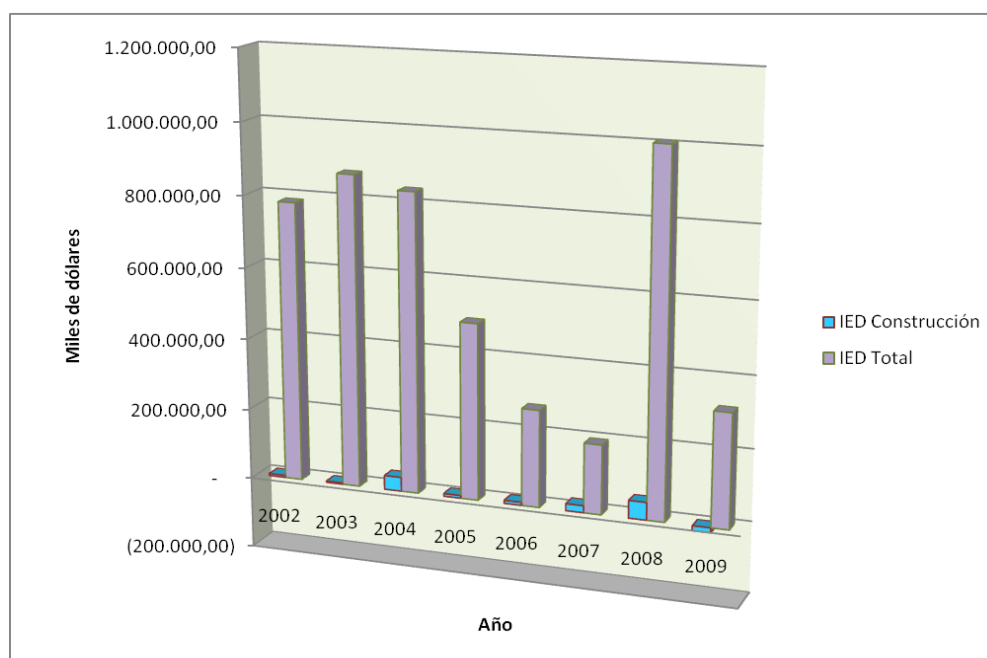
De regreso al análisis, la IED presenta características que no se pueden dejar de lado, pues es una variable que en gran medida responde a factores externos de la economía. Esto quiere decir que la situación económica del resto del mundo influye en el desempeño de la misma. Otros factores que influyen son: La percepción política y la seguridad jurídica que inversores extranjeros evalúan al momento de colocar capitales en el país.

Los fondos que ingresan al país se dirigen básicamente a la industria de explotación de los recursos naturales, específicamente la extracción de petróleo. Según un estudio de la OMG (2005), el sector petrolero en promedio absorbe las tres cuartas partes de los flujos de inversión extranjera directa entre el 2000 y 2008. Lenin Parreño (2010) hace la siguiente referencia:

Desde el año 2004 el financiamiento del sector externo al sector privado y la IED han mantenido una tendencia decreciente y volátil, con un destino concentrado a nivel de actividades económicas (por ejemplo petróleo, telecomunicaciones, construcción, etc.), como lo muestra Prado (2010).

Los niveles de IED en el sector de la construcción no son significativos frente a los niveles de IED total realizado en el país durante el período 2002-2009, como se puede apreciar en el gráfico 12. Adicionalmente, por lo ya mencionado, se estima que la inversión realizada en construcciones, la mayor parte es para infraestructura en el sector petrolero.

Gráfico 12
IED total frente a IED sector construcción

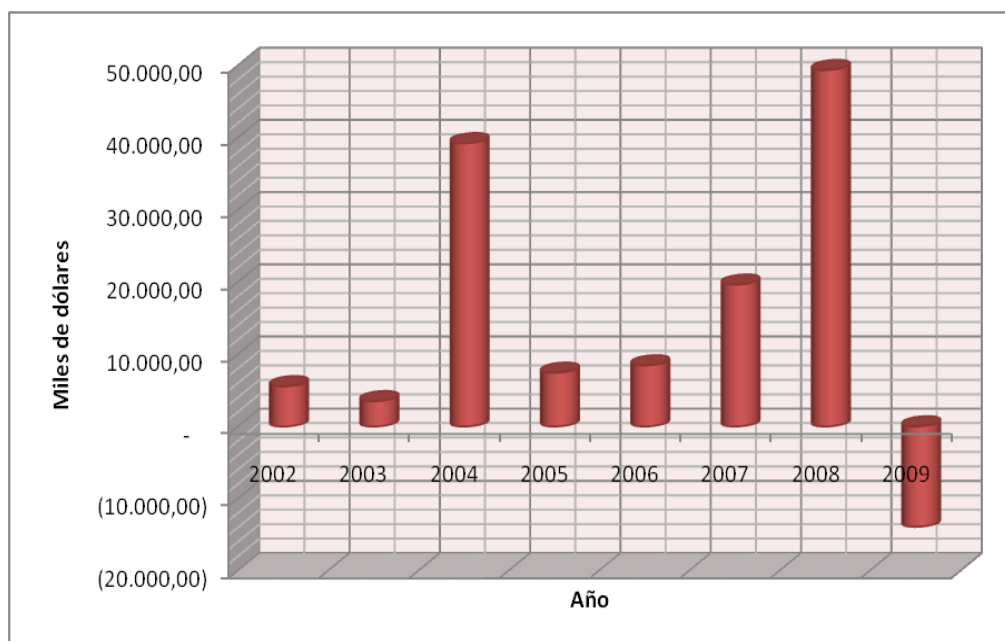


Fuente: BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

En el gráfico 13 se muestra el desenvolvimiento de la IED para el sector de la construcción durante el período de análisis. Existen claramente 2 picos que se diferencian del resto de años, son el 2004 y 2008.

Gráfico 13
IED sector construcción



Fuente: BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

En el 2004 ese nivel de inversión se explica básicamente por la inyección de capitales direccionados a lo relacionado con la construcción del oleoducto de crudos pesados (OCP).

Para el 2008, el incremento se explica nuevamente por la gran inversión dirigida al sector principal: La explotación de minas y canteras. Pero a diferencia de otros años, la inversión en transporte, almacenamiento y comunicaciones alcanza un nivel prácticamente similar al sector líder.²¹ Las inversiones realizadas por las empresas de telecomunicaciones, Porta y Movistar, en este año contribuyeron al repunte de la IED.

Otro año particular fue el 2009, pues se produjo una tasa negativa de IED, explicado por la crisis internacional que se vivió en todo el mundo. Lo cual provocó el derrumbe de los precios del crudo y consecuentemente un descenso de inversión en el sector petrolero, uno de los principales destinos de la IED en el país.

²¹Según la publicación del BCE "Evolución de la Economía Ecuatoriana" para el año 2008.

Hasta ahora se ha analizado al sector construcción individualmente, posteriormente el análisis se centrará en la interacción de este sector con el resto de sectores económicos, el comportamiento del sector privado, medido a través de la evolución de las principales variables de las empresas constructoras y el análisis de la relación de un mayor gasto público frente al crecimiento económico del país.

En la mayoría de países desarrollados y en vías de desarrollo el crecimiento del sector constructor se relaciona con el crecimiento de casi todas las industrias y con la mayoría de variables macroeconómicas: PIB, acervo de capital, tasas de desempleo, inversión extranjera directa, inflación, etc. De la misma forma, se relaciona con otras cuestiones económicas como: La redistribución de los recursos, pago de impuestos, transferencia de conocimientos y tecnología, incremento de la plusvalía, etc.

El siguiente paso será precisamente establecer si esas relaciones se producen en el caso ecuatoriano. Esto proporciona un sentido técnico a la investigación, ayudando a responder varias de las interrogantes planteadas al principio del trabajo.

Capítulo IV

La inversión pública en construcción frente al desempeño de la economía ecuatoriana

El crecimiento (decrecimiento) de las empresas que realizan actividades de construcción física, será contextualizado dentro del análisis realizado hasta aquí. Esto porque no puede existir divorcio entre la tendencia de la economía frente al desempeño de la actividad constructora y, consecuentemente, frente a las cifras de las empresas privadas. Es así que se revisan los valores que obtuvieron las empresas constructoras para el período en cuestión.

De la misma manera, es importante conocer la relación y la dinámica que se produce entre la industria de la construcción con el resto de industrias de la economía ecuatoriana. Dada la interdependencia que mantienen los sectores de la economía, es válido cuantificar tal dependencia. Para ello se utilizarán las tablas de oferta– utilización²², publicadas por el Banco Central.

Así mismo, es necesario investigar si existen correlaciones entre las distintas variables que se han utilizado frente al crecimiento económico. Generalmente la intención de las autoridades que diseñan la política económica es provocar crecimiento a través de las medidas adoptadas. En este caso, la inversión pública y, específicamente, la inversión en construcción deberían apuntalar tal crecimiento de la macro y micro economía.

En distintos estudios, con otro período de tiempo de análisis, se conoce que la inversión pública no ha jugado un papel importante en el desempeño económico del país. Por distintas razones no se ha considerado a la inversión pública como un factor que pueda generar crecimiento. Lo mismo sucede con la inversión en construcción, siendo ésta uno de los componentes más importantes de la inversión pública.

A partir del año 2007, se evidencia un punto de inflexión, pues se produce un cambio de política o se intenta construir un nuevo modelo económico, que prioriza el gasto público. Por esto, el Estado incrementa sustancialmente tanto el gasto como la inversión pública, no obstante en el caso de la inversión pública en construcción es en el año 2009 cuando crece sustancialmente. En este capítulo se analiza cómo afecta a las anunciadas correlaciones la aplicación de esta nueva política de estado.

²²La tabla Oferta - Utilización proporciona un análisis de los indicadores que participan en la producción y su destino. Esto permite un análisis del proceso de producción, del ingreso generado en esa producción, y de la utilización de los bienes y servicios (ONE: 2007).

4.1 Principales variables de las compañías vinculadas a la construcción

La inversión que realiza el Estado para obras de construcción no necesariamente es ejecutada por entidades o empresas del mismo Estado (por ejemplo el Cuerpo de Ingenieros del Ejército). Generalmente se realizan licitaciones para contratar a empresas privadas que realicen dichos trabajos. Esto se explica por la mayor eficiencia con que puede trabajar el sector privado.

Por ello, luego de investigar el entorno vinculado a la construcción, es necesario analizar las principales cifras que marcaron el desenvolvimiento del sector privado en el período 2002-2009.

Inicialmente se presenta la evolución nominal de las variables más importantes de las empresas vinculadas al sector constructor.²³ Se complementa con el análisis de las tasas de crecimiento de las mismas variables, indexado a la realidad económica que se ha vivido en el período.

Tabla 5
Evolución nominal empresas del sector construcción; período 2002 -2009
Cifras en dólares

Año	Activo	Pasivo	Patrimonio	Ingresos	Costos y gastos	No. compañías
2002	2.273'721.065	1.863'284.832	410'436.233	878'408.665	873'247.269	1.361
2003	2.682'098.203	2.195'575.402	486'522.801	1.095'789.864	1.084'627.926	1.519
2004	3.042'662.264	2.524'694.925	517'967.339	1.410'562.201	1.374'283.721	1.680
2005	2.991'665.695	2.430'428.767	561'236.928	1.502'336.019	1.444'649.655	1.510
2006	1.660'018.697	1.192'328.619	467'690.077	1.322'563.855	1.251'957.246	2.023
2007	1.862'282.917	1.335'908.508	526'374.410	1.387'103.708	1.562'677.485	2.154
2008	2.960'000.225	2.271'480.031	688'520.193	1.643'974.249	1.546'235.282	2.169
2009	3.340'752.152	2.587'303.962	753'448.190	2.145'790.176	1.991'133.989	2.192

Fuente: Superintendencia de Compañías del Ecuador

Elaboración: Juan Carlos Barragán

En la tabla 5 se encuentra, en detalle, el desenvolvimiento de las empresas dedicadas a la construcción y que han reportado sus estados de situación y resultados a la Superintendencia de Compañías del Ecuador. Se puede observar que el activo total de las empresas ha pasado de 2.274 millones de dólares (año 2002) a 3.341 millones de dólares aproximadamente (año 2009), lo que significa un crecimiento del 47%.

Según Palao y Gómez-García (2009: 37) los activos son aquellas partidas sobre las que la empresa tiene “derecho”. Para poder afirmar que un bien es un activo, debe estar bajo el

²³ En la página web de la Superintendencia de Compañías del Ecuador se puede encontrar, organizado por actividad económica, el detalle de los estados de situación y de resultados que las empresas están obligadas a reportar al final de cada año fiscal.

control de la empresa, para así poder tener derecho a sus beneficios futuros, pues se espera que en el futuro contribuya directa o indirectamente al flujo de dinero en efectivo.

Mencionan que el pasivo, en este caso, son las obligaciones que tiene la empresa con terceros (bancos, proveedores, etc.). Comprenden obligaciones presentes que provengan de operaciones o transacciones pasadas.

El pasivo, igualmente, pasó de 1.863 millones de dólares en el año 2002, a 2.587 millones de dólares en el año 2009. En términos porcentuales representa un incremento de 39 puntos. Este porcentaje es menor comparado con el crecimiento de los activos durante el período 2002 – 2009.

Al analizar el patrimonio, se comprueba que pasó de 410 a 753 millones de dólares, aproximadamente. Esto implica un crecimiento del 84% al final del período de análisis, pues el patrimonio representa el capital social de la empresa. Es decir, la participación que tienen propietarios o socios en la empresa, está representada por los recursos aportados (ya sea de dinero o en bienes) y los resultados obtenidos por las operaciones de la empresa. (Palao y Gómez-García; 2009: 42)

El crecimiento más representativo se produce en los ingresos del sector al pasar en el año 2002 de 878 millones a 2.146 millones de dólares en el 2009. En porcentaje representa un incremento de 144%.

En relación a los costos y gastos, se evidencia que consecuentemente con las cifras de ingresos se incrementaron. Pasaron de 873 millones a 1.991 millones de dólares, que representa 128% de crecimiento.

De acuerdo a lo mencionado por Palao y Gómez-García (2009: 60) en una empresa los ingresos corresponden al precio multiplicado por la cantidad de la mercancía o servicios vendidos durante un período determinado de tiempo. Los gastos son los valores desembolsados y consumidos durante el período, tales como: Desembolsos por sueldos, alquileres, seguros, impuestos, etc. Mientras que los costos son los valores gastados en insumos para producir los bienes o servicios que se ofertan.

Otro aspecto importante es conocer el número de empresas que funcionaron cada año dedicadas a la actividad constructora. En el año 2002 existían 1.361 empresas, de acuerdo a lo reportado a la Superintendencia de Compañías del Ecuador, incrementándose a 2.192 en el año 2009. Es decir, se produjo un crecimiento del 61%.

Hasta ahora se han analizado los valores nominales, sin embargo, es de gran utilidad realizar un análisis de tasas de crecimiento para contextualizar el crecimiento (decrecimiento) que han experimentado las empresas constructoras durante el período 2002 – 2009. Véase tabla 6

Tabla 6
Evolución porcentual empresas del sector construcción; período 2002 -2009

Año	Activo (%)	Pasivo (%)	Patrimonio (%)	Ingresos (%)	Costos y gastos (%)	No. Compañías (%)
2003	17,96	17,83	18,54	24,75	24,21	11,61
2004	13,44	14,99	6,46	28,73	26,71	10,60
2005	-1,68	-3,73	8,35	6,51	5,12	-10,12
2006	-44,51	-50,94	-16,67	-11,97	-13,34	33,97
2007	12,18	12,04	12,55	4,88	24,82	6,48
2008	58,94	70,03	30,80	18,52	-1,05	0,70
2009	12,86	13,90	9,43	30,52	28,77	1,06

Fuente: Superintendencia de Compañías del Ecuador

Elaboración: Juan Carlos Barragán

El crecimiento más significativo del activo es el presentado en el año 2008, que guarda relación con el crecimiento del PIB de la construcción, que también fue el más alto del período en cuestión. El año de peor desempeño de esta variable fue el 2006, con una tasa negativa de crecimiento de -44,5%.

En concordancia con la cifra sobre el activo de las empresas constructoras, el año que más creció el pasivo fue el 2008 en 70,0 %. Así mismo, los años de crecimiento negativo fueron el 2005 y 2006, en el orden de -3,7% y -50,9% respectivamente. Esto quiere decir que las obligaciones para las empresas se vieron reducidas en esos porcentajes.

El patrimonio de las empresas creció todos los años, a excepción del 2006 que presentó una tasa negativa de -16,7%. Este resultado está estrechamente relacionado con las cifras de activo y pasivo, cumpliéndose la ecuación principal de contabilidad que es: Activo = Pasivo + Patrimonio. El año que más creció el patrimonio de las empresas fue el 2008, lo cual obedece a mejores expectativas creadas alrededor de la actividad constructora.

Un mejor acceso a los créditos de vivienda, un mayor nivel adquisitivo de las familias, la estabilidad macroeconómica, financiamiento para proyectos inmobiliarios y la inversión del Estado en infraestructura, influyeron en las expectativas que las empresas se formaron sobre el desempeño del sector a partir del año 2008.

Las mayores tasas de crecimiento en el ingreso para las empresas vinculadas a la construcción se produjeron en el 2004 y el 2009 con el 28,7% y 30,5% respectivamente. Este crecimiento se explica, principalmente, en el 2004 por la inversión realizada para el OCP y en el 2009 por los recursos inyectados a través de la inversión pública.

Los costos y gastos, en concordancia con las cifras de ingresos, también presentan sus mayores tasas de crecimiento para el año 2004 y 2009. Un año particular es el 2008: Se redujeron los costos (-1%) y se incrementaron los ingresos (18,5%). Esto explica la tasa de crecimiento del patrimonio para tal año (30,8%), que seguramente se tradujo en mayores utilidades para el accionariado.

Analizando las tasas correspondientes al número de compañías, se evidencia que, paradójicamente, el año en que más aumentó el número de empresas fue el 2006 (34%). El único año en que se redujo el número fue en el 2005 (-10,12%) que nuevamente puede explicarse por las expectativas que se construyen alrededor del desempeño futuro del sector.

4.2 Sector construcción frente al resto de sectores económicos

La importancia de la industria de la construcción para el crecimiento y desarrollo de las actividades del resto de sectores económicos es alta. Por ejemplo, si una fábrica planea incrementar el volumen de su producción necesita ampliar el espacio físico. Si un banco quiere ampliar su cobertura tendrá que mejorar o construir un local para su funcionamiento. Cuando una petrolera planifica incrementar la extracción de crudo necesariamente tiene que construir nueva infraestructura y, así, en casi todas las industrias el incremento de su capacidad productiva depende de las construcciones que realicen.

El sector público, indiscutiblemente, también se relaciona con la construcción. El Estado se encarga de construir todas las obras para uso o beneficio público. De hecho, las obras de mayor envergadura por lo general están a su cargo, ya sea por los beneficios intangibles que producen, por la cantidad de recursos económicos necesarios o por el plazo que se necesita para terminarlas.

Para determinar la mencionada relación se presenta la tabla 7, en donde se evidencia con valores absolutos y tasa de participación, cuanto se beneficia el resto de sectores de la actividad constructora.

Tabla 7
Consumo intermedio (pc) de la construcción
Año 2009

Industria	Miles de dólares	Porcentaje de participación (%)
Servicios financieros	71.394,41	8,59
Otros servicios	369.574,33	44,47
Gobierno general	204.974,40	24,66
Comercio al por mayor y por menor	15.801,37	1,90
Extracción de petróleo crudo, gas natural y actividades de servicios relacionadas	85.235,90	10,26
Fabricación de productos de la refinación de petróleo y gas	16.222,59	1,95
Resto de industrias	67.872,25	8,17
Total consumo intermedio (pc)	831.075,25	100,00

Fuente: BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Otros servicios hace referencia principalmente a alquiler de vivienda. Para el año 2009 esta industria es la más representativa para el nivel de actividad constructora que se evidenció. Presentando un total de 370 millones de dólares, aproximadamente, con una participación del 45% del total de consumo intermedio para la producción. Esto indica que las familias ecuatorianas, en gran número, aún no poseen una vivienda propia y tienen que pagar un alquiler. El crecimiento de la demanda por alquiler de vivienda, principalmente en las grandes ciudades, a su vez impulsa la construcción de nuevos espacios habitables.

Se evidencia que el gobierno general aporta considerablemente a la actividad constructora, explicado, como ya se mencionó, por la fuerte inversión pública realizada en el 2009. El aporte suma un total de 205 millones de dólares, aproximadamente, representando el 25% del total de consumo intermedio para la producción. Para este año, el sector público fue el gran impulsor de la actividad constructora, considerando que fue un año de crisis económica.

Otra industria importante es la de extracción de petróleo crudo, gas natural y actividades de servicios relacionados que hace uso de la actividad constructora para realizar sus operaciones. En total suma un monto de 85 millones de dólares, representando el 10%, aproximadamente. Pese a la poca inversión que realizó este sector para el 2009, en la actividad constructora dentro del consumo intermedio para la producción es la tercera en importancia.

Servicios financieros, principalmente, es la actividad que se generó alrededor de la concesión de créditos para la construcción y otro tipo de servicios complementarios ligados al sistema financiero. Su participación es del orden del 9% del total de consumo intermedio para la producción del sector constructor.

La participación del resto de industrias es marginal; sin embargo, cabe recalcar que el 93% de las industrias utilizan la actividad constructora para poder generar su producción. Únicamente lo que es servicio doméstico y servicios de intermediación financiera medidos indirectamente no se relacionan (explícitamente) con esta actividad.

Tal grado de relación, con casi todas las industrias, ratifica la importancia que la actividad de la construcción tiene para el crecimiento global de la economía ecuatoriana. Es una relación en doble sentido, es decir si la actividad de la construcción se reactiva el resto de sectores económicos se benefician y, viceversa. De ahí que el siguiente análisis se enfoca en cómo la construcción apunala el crecimiento del resto de actividades económicas.

Es importante conocer, los productos que más consumió el sector de la construcción (sectores beneficiados) para poder alcanzar ese nivel de consumo intermedio para el año 2009. Véase la tabla 8.

Tabla 8
Consumo intermedio de la construcción

Producto	Miles de dólares	Porcentaje de participación (%)
Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	220.998,97	5,97
Otros productos mineros	109.726,01	2,96
Madera	621.653,49	16,78
Productos químicos, plásticos y de caucho	310.429,77	8,38
Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	2'120.074,10	57,23
Transporte	121.865,10	3,29
Otros servicios	129.560,19	3,50
Resto de productos	70.237,33	1,90
Consumo intermedio	3'704.544,96	100,00

Fuente: BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Consecuente con la naturaleza de la actividad, los productos que más consumió para el 2009 fueron: Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos, con un valor total de 2.120 millones de dólares, representando el 57% del total de consumo intermedio. Esto quiere decir que para ese año las industrias que fabrican ese tipo de productos, como el hierro y el acero, se dinamizaron gracias al importante consumo de la construcción.

El siguiente producto en orden de importancia que más se consumió en la actividad de la construcción fue la madera, con un valor total de 622 millones de dólares, representando el 17% del total. Las dos industrias mencionadas generan gran cantidad de plazas de trabajo y lo notable es que no solamente es empleo urbano, sino también rural.

Productos químicos, plásticos y de caucho también son utilizados para realizar la actividad de la construcción. Para el 2009 su consumo alcanzó la cifra de 310 millones de dólares, aproximadamente, con una representación del 8% del total de consumo. Este tipo de productos no se utiliza exclusivamente en la construcción; sin embargo, el consumo que realiza esta actividad determina considerablemente su desempeño.

La participación del resto de productos que la construcción utiliza para su producción no es tan relevante, aún así resultan imprescindibles para completar el ciclo productivo. Tal es el caso del transporte u otro tipo de servicios complementarios. Cuando la actividad de la construcción incrementa su producción consume aún más los productos contenidos en la tabla 8, ello implica mayores ingresos para quienes se dedican a ofertar esos bienes y servicios.

Es evidente como gran cantidad de industrias dependen o se benefician de la construcción, así como del consumo que ésta realiza. Esto aclara la interdependencia (encadenamientos hacia

adelante y hacia atrás) que se produce entre los demás sectores económicos con esta actividad. Si la construcción crece, crecen los otros sectores y viceversa; esto a su vez hace que la economía en general crezca.

La teoría económica anuncia que ciertas variables económicas pueden estar relacionadas entre sí. Para la presente investigación se busca estimar qué tipo de relaciones existen entre el gasto público, la inversión pública, la inversión en construcción, el crecimiento del sector, el monto total de depósitos y el crecimiento del producto de la economía ecuatoriana.

4.3 Correlaciones entre las variables

4.3.1 Variables macro

Aquí se realiza el cálculo del coeficiente de correlación entre las variables utilizadas durante el trabajo investigativo, con los datos correspondientes al período 2002-2009, para conocer el grado de asociación entre las mismas. Como se revisó en el marco teórico, el coeficiente de correlación es un estadístico que proporciona información sobre la relación lineal existente entre dos variables cualesquiera. Un aspecto fundamental es recalcar que:

El uso del coeficiente de correlación sólo tiene sentido si la relación bivariada a analizar es del tipo lineal. Si ésta no fuera no lineal, el coeficiente de correlación sólo indicaría la ausencia de una relación lineal más no la ausencia de relación alguna. (Lahura, 2003: 6)

Se busca, básicamente, determinar la dirección o sentido y la cercanía o fuerza de la relación lineal entre las variables. Es así que teóricamente la inversión provenga del sector público o privado debería generar crecimiento económico (relación positiva). Con el cálculo del coeficiente de correlación se determinará si esto ocurre empíricamente en la economía ecuatoriana.

En el procedimiento de cálculo existen dos períodos de tiempo. En primer lugar se construyen las matrices de correlación para t_0 en busca de determinar las relaciones principalmente frente al crecimiento económico de cada año. Luego se realiza el mismo procedimiento para t_{-1} (crecimiento con un año de rezago), por una importante razón.

Los efectos en la economía de muchas obras de construcción, de acuerdo a sus características, se empiezan a cuantificar en períodos posteriores a su culminación. Por aquello, las cifras de crecimiento se retrasan un año para estimar si el efecto de la inversión en construcción sufre alguna variación considerable.

Adicionalmente se consideró pertinente construir dos escenarios de las matrices de correlaciones, el uno corresponde al período 2002-2009, mientras que el otro va desde el año 2002 hasta el 2008. Esta consideración fue necesario hacerla puesto que el valor correspondiente a inversión pública en construcción para el año 2009 distorsiona los resultados. Pues este valor se dispara, lo que contrasta con la disminución tanto del gasto y la inversión pública y un pobre crecimiento del producto para aquel año, tal como se puede comprobar en las cifras disponibles en la presente investigación.

Los cálculos se realizaron tanto en valores nominales como en tasas de crecimiento. Las matrices correspondientes a las tasas se encuentran en el anexo C.

Escenario 1: Período 2002-2009

Tabla 9
Matriz de correlaciones²⁴

	<i>PIB</i>	<i>PIB construcción</i>	<i>Gasto público</i>	<i>Inversión pública</i>	<i>IP construcción</i>	<i>Total de depósitos</i>
PIB	1					
PIB construcción	0,944355819	1				
Gasto público	0,894293777	0,967543916	1			
Inversión pública	0,83415872	0,925632767	0,990299597	1		
IP construcción	0,62460207	0,790734073	0,734393706	0,690179024	1	
Total de depósitos	0,967659619	0,981996919	0,961906596	0,917872302	0,728141238	1

Fuente: MEF y BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

El PIB del sector construcción frente al PIB total de la economía para el período de estudio, presenta una correlación positiva y cercana a uno, lo que quiere decir que existe una relación directa y fuerte entre el crecimiento del sector comparado con el crecimiento del producto total.

Lo anterior confirma la sincronización del sector con el desempeño económico del país, especialmente en el período post-crisis, después del año 2000, tal como se menciona en varios documentos de carácter económico. Comparado en tasas de crecimiento esta relación no es tan fuerte (0,47), sin embargo, es de signo positivo.

Tanto el gasto público como la inversión pública también presentan una correlación alta, en el orden de 0,89 y 0,83 respectivamente, comparado con el producto. Esto implica que existe una fuerte relación positiva entre estas variables: Cuando creció la economía estas dos variables

²⁴ Usualmente, los paquetes econométricos permiten mostrar el coeficiente de correlación a través de una matriz de correlaciones, donde los elementos de la diagonal son siempre iguales a 1 (pues muestran la correlación entre cada variable consigo misma) y los que están fuera de la diagonal miden la correlación entre cada par de variables. (Lahura, 2003: 19).

también crecieron. Esta relación es correcta, puesto que si la economía no crece, las industrias y las personas no obtienen ganancias y, consecuentemente, el Estado deja de percibir ingresos a través de impuestos. Todo esto conlleva a una disminución del gasto público. La relación utilizando tasas de crecimiento no es tan fuerte, pero es positiva.

La inversión pública en construcción presenta una relación directa con el producto, no obstante el valor del coeficiente no es tan cercano a uno (0,62), lo cual implica que la relación no es tan fuerte pero sí representativa. La relación con el PIB sectorial es más alta, pero tampoco alcanza valores cercanos a uno (0,79). Las mismas relaciones utilizando las tasas en el primer caso es negativa (-0,60) y en el segundo, positiva (0,08).

Este tipo de relaciones (calculadas en base a tasas de crecimiento) tan cercanas a cero, si bien indican que no existe una relación lineal, no se puede descartar que haya algún tipo de relación.

El crecimiento del total de depósitos presenta la relación más importante, tanto en el sentido como en la fuerza con el incremento del PIB. El valor de la correlación (0,97) se justifica, ya que cuando una economía está creciendo y la población tiene confianza en el sistema financiero, los depósitos se incrementan. Esto, a su vez, condiciona positivamente la concesión de crédito para consumo e inversión.

Otra característica de suma importancia (con los valores obtenidos de la relación de depósitos con el resto de variables) es que el incremento considerable, producido en los años 2008-2009, del gasto público y la inversión pública no provocó el “efecto desplazamiento” al ahorro. Argumento que se utiliza en parte de la teoría económica (escuela clásica) para justificar la ausencia del Estado en la actividad económica de una nación.

En la tabla 9 se encuentra el resto de correlaciones de las variables entre sí. Dentro de las más destacables está la relación fuerte y positiva entre la inversión pública y el gasto público, lo cual indica que en el período de análisis estas variables se comportaron de forma similar. La inversión en construcción se relaciona positivamente con el resto de variables; sin embargo, tal relación no es tan fuerte.

Para reforzar el trabajo empírico se realizan los gráficos de dispersión que describen gráficamente varias de las relaciones que se calcularon en la tabla 9. Se les aplicó una línea de tendencia lineal para observar que tan dispersos se encuentran los datos. Los valores encerrados en un círculo son los valores más dispersos, esto quiere decir que aumentó significativamente una variable, mientras que la otra no lo hizo en la misma proporción. Véase gráfico 14.

Gráfico 14
Gráficos de dispersión
Cifras en miles de dólares



Fuente: MEF y BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

En el período $t-1$ únicamente se procedió a retrasar un año el crecimiento económico (PIB), para lograr un mejor dimensionamiento, sobre todo de la inversión en construcción, por la razón

ya mencionada. Para las correlaciones entre las otras variables se mantienen los mismos valores de la tabla 9.

Tabla 10
Matriz de correlaciones t-1 (PIB con un año de rezago)

	<i>PIB</i>	<i>PIB construcción</i>	<i>Gasto público</i>	<i>Inversión pública</i>	<i>IP construcción</i>	<i>Total de depósitos</i>
PIB	1					
PIB construcción	0,89663693	1				
Gasto público	0,84435318	0,967543916	1			
Inversión pública	0,77625112	0,925632767	0,990299597	1		
IP construcción	0,63693306	0,790734073	0,734393706	0,690179024	1	
Total de depósitos	0,9412997	0,981996919	0,961906596	0,917872302	0,728141238	1

Fuente: MEF y BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

En la tabla 10 se observa que el coeficiente de correlación que hace referencia a la relación entre la inversión en construcción y el PIB total de la economía es mayor al observado en t_0 , no obstante tal diferencia no es representativa, ya que pasa de 0,62 a 0,64. En tasas de crecimiento tal relación es negativa (-0,44). El valor de inversión en construcción para el año 2009 podría estar distorsionando el resultado. Esto cambia significativamente cuando se realizan los cálculos para el escenario 2.

Las relaciones del PIB frente al resto de variables es positiva; sin embargo, en todos los casos el coeficiente es menor al encontrado en t_0 . Aquí es justo hacer una referencia sobre la metodología de cálculo²⁵ del producto total de la economía ecuatoriana, que únicamente registra los incrementos de valor agregado.

El gasto público y parte de la inversión pública, bajo la óptica del keynesianismo²⁶, podría generar crecimiento pero únicamente a corto plazo. Esto quiere decir que mientras el gobierno gasta o invierte (ciertas inversiones dada la metodología de registro de las cuentas nacionales) la economía se dinamiza y crece, por ende el indicador (PIB) también aumenta.

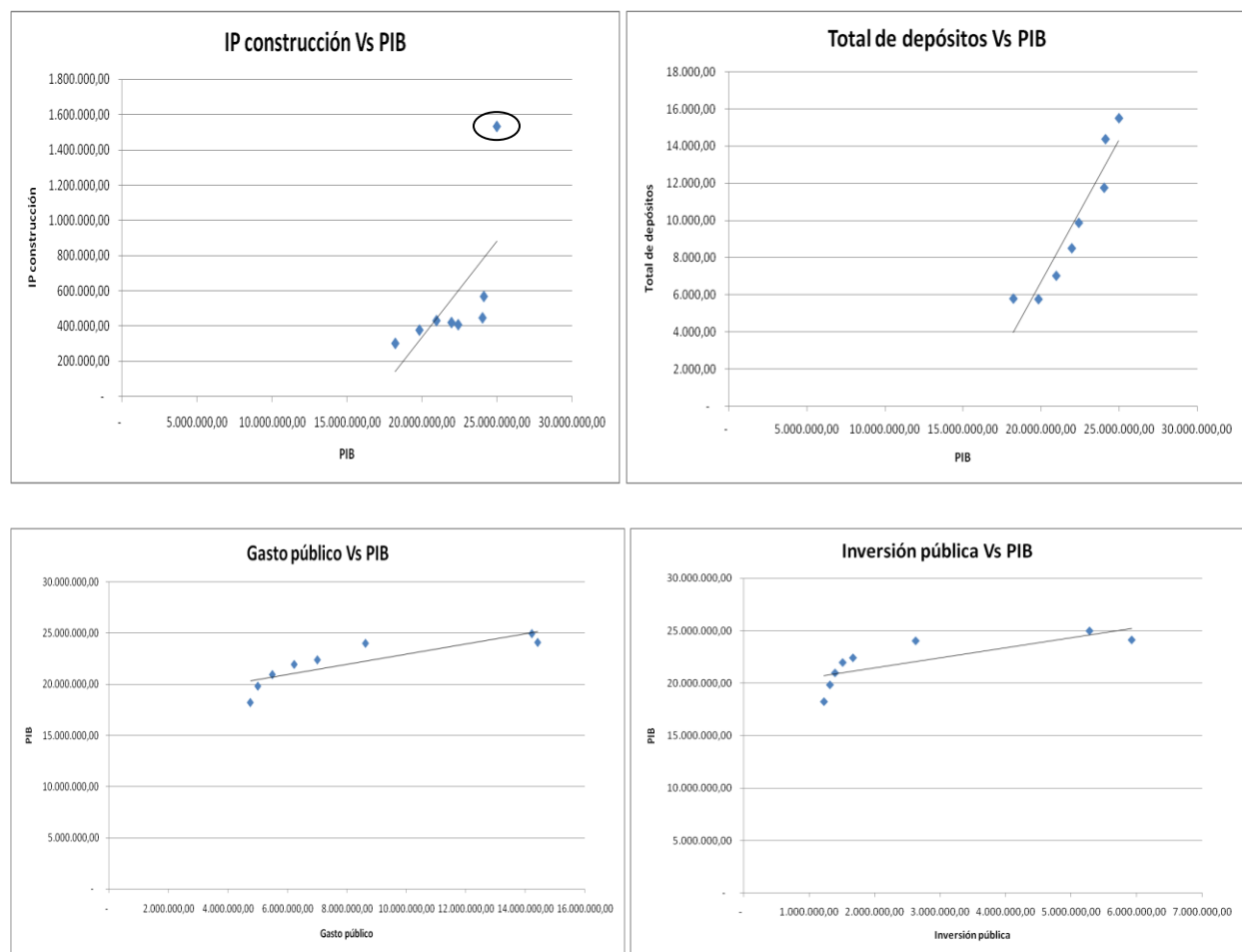
De todas formas existen obras, sobre todo de infraestructura, que no se registran como un aumento del producto; sin embargo, sirven como insumo o condicionan el crecimiento de muchos sectores de la economía en el mediano y en el largo plazo. Por esto, la importancia de evaluar el desempeño económico en t-1, t-2, t-3. En base a la disponibilidad de datos (crecimiento del PIB) es posible realizar únicamente el primer cálculo.

²⁵ La metodología es aplicada por el Banco Central del Ecuador, reflejada en las cuentas nacionales.

²⁶ Esta teoría sostiene que; es posible que persistan un alto desempleo y una capacidad subutilizada en las economías de mercado. Además, afirma que la política monetaria y fiscal del gobierno pueden afectar la producción, y con ello reducir el desempleo y acortar las recesiones económicas. (Samuelson y Nordhaus, 2010: 70).

Los gráficos de dispersión correspondientes a $t-1$ no difieren notablemente de los gráficos de t_0 , véase gráfico 15. Es posible que la fuerte inversión realizada en construcción en el año 2009, empiece a generar los beneficios deseados en años posteriores.

Gráfico 15
Gráficos de dispersión $t-1$
Cifras en miles de dólares



Fuente: MEF y BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Para el escenario 2 lo único que se realiza es eliminar el año 2009, dada la distorsión que produce el valor de inversión en construcción. Al estimar la relación lineal entre dos variables para una muestra determinada (en este caso período 2002-2009) los datos que presentan gran dispersión pueden generar resultados que no reflejen necesariamente la realidad.

Escenario 2: Período 2002-2008

Tabla 11
Matriz de correlaciones

	<i>PIB</i>	<i>PIB construcción</i>	<i>Gasto Público</i>	<i>Inversión Pública</i>	<i>IP construcción</i>	<i>Total de depósitos</i>
PIB	1					
PIB construcción	0,957488704	1				
Gasto Público	0,862255678	0,95124054	1			
Inversión Pública	0,774813227	0,895168758	0,987636827	1		
IP construcción	0,88321658	0,881694213	0,903048908	0,87437683	1	
Total de depósitos	0,968174453	0,976781498	0,939198393	0,876541828	0,873725137	1

Fuente: MEF y BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Así, analizando los resultados de este segundo escenario se tiene que entre el PIB sectorial y el PIB total se produce una fuerte relación lineal positiva (0,96) presentando un valor cercano a 1. El gasto público y la inversión pública también presentan relaciones positivas fuertes con el producto; sin embargo, existe una pequeña diferencia en relación a los valores del escenario 1. Véase la tabla 11.

En tasas de crecimiento se obtiene que la relación existente entre el producto total y el producto sectorial es de 0,64 (valor que difiere del verificado en el escenario 1). El gasto e inversión pública se relacionan débilmente con el producto presentando un valor de 0,26 y 0,10, respectivamente. Datos disponibles en el anexo C.

La diferencia más notable, como se esperaba, se produce en la relación del crecimiento de la inversión en construcción frente al incremento del PIB. En el escenario 1 se produce un valor de 0,63, mientras que para el escenario 2 el valor es de 0,88. Es decir se pasa de una relación positiva pero no tan fuerte, a una relación bastante fuerte y positiva.

Los resultados de la relación de la inversión pública en construcción frente al resto de variables, igualmente, difieren del escenario 1. Los valores de la relación con el PIB sectorial, el gasto público y la inversión pública son del orden de 0,88, 0,90 y 0,87, respectivamente. Son valores cercanos a 1 lo que infiere una fuerte relación positiva.

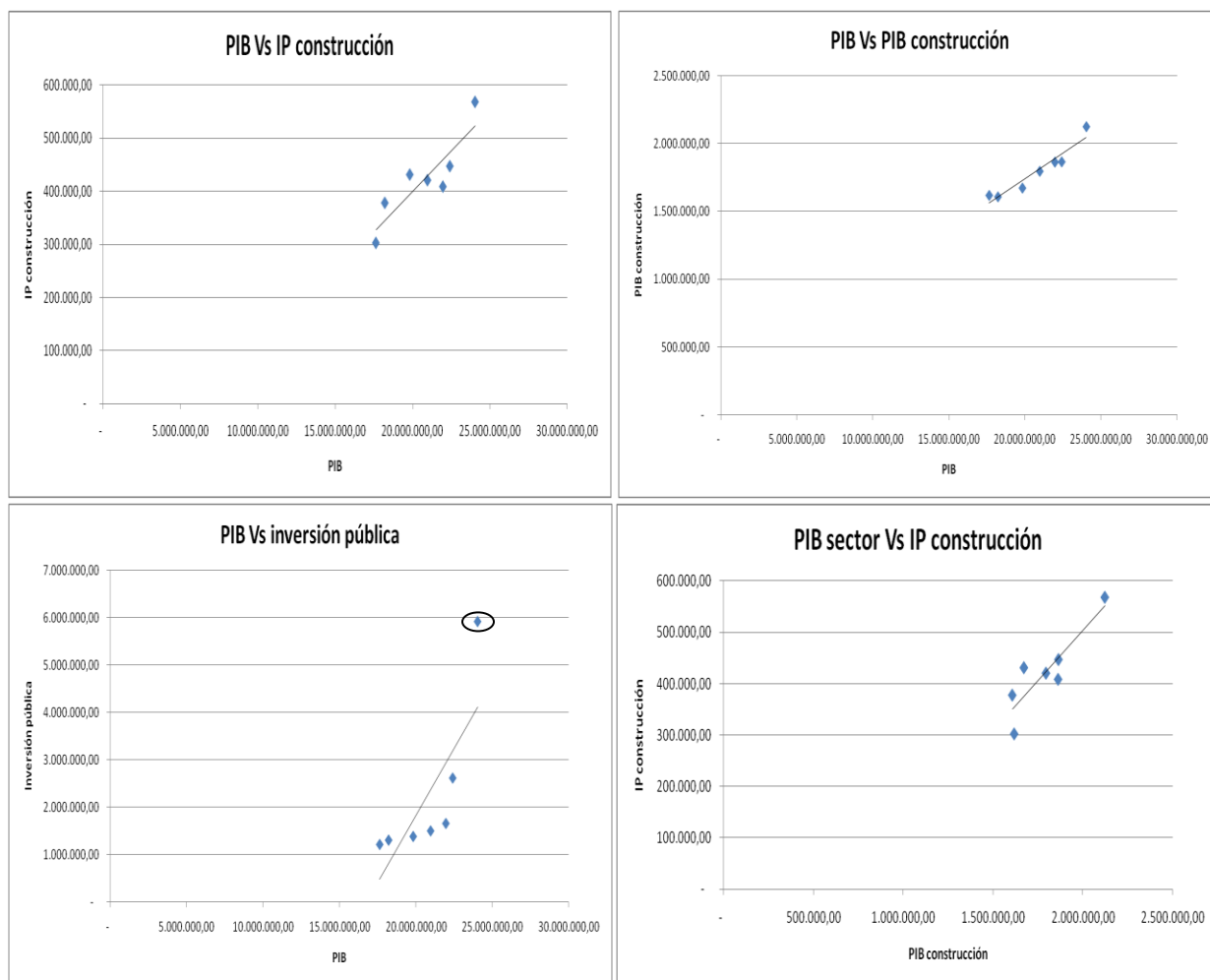
La relación IP construcción frente al PIB, medida en tasas de crecimiento, pasa de un valor negativo a un valor positivo en el escenario 2. Lo mismo sucede con la relación frente al resto de variables, que es positiva en todos los casos, sin embargo con valores no tan cercanos a uno. Véase anexo C

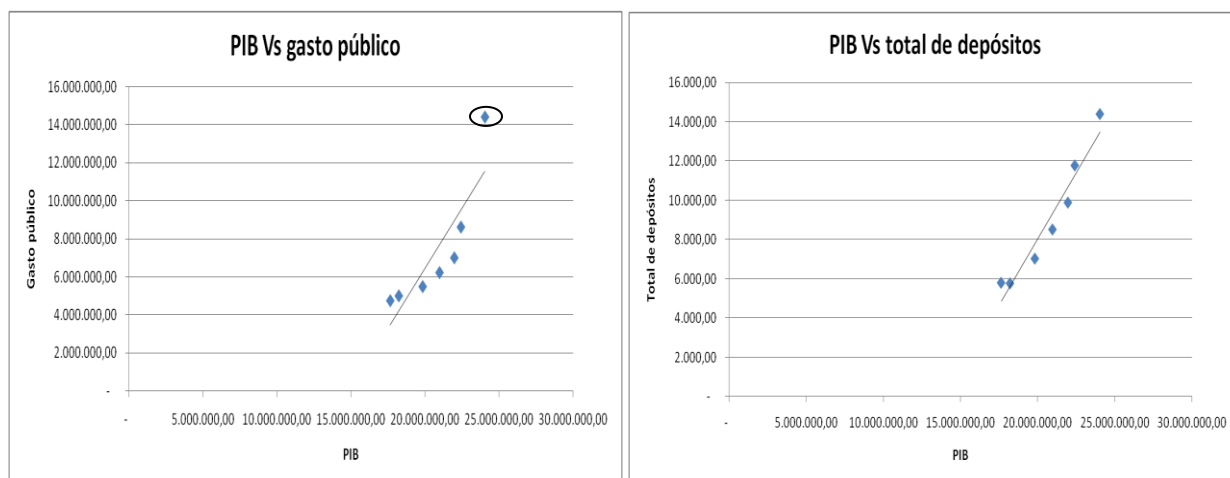
El total de depósitos, nuevamente, se relaciona fuerte y positivamente con el PIB y con el resto de variables. Cabe anotar que esta relación, pese a ser menor a la presentada en el escenario

1, sigue siendo alta. Y la relación que mantiene la inversión con el gasto público nuevamente es alta, lo que implica un comportamiento similar de estas dos variables.

Los gráficos de dispersión confirman los resultados obtenidos en la matriz de correlaciones. Análogo a lo que se realizó para el escenario 1, aquí se presenta la relación de todas las variables frente al PIB, dada la implicancia que esto tiene para el análisis que se elabora, véase gráfico 16. Pese a que no se grafica el resto de relaciones, se cuenta con la matriz para conocer esos valores.

Gráfico 16
Gráficos de dispersión
Cifras en miles de dólares





Fuente: MEF y BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Los resultados obtenidos en este escenario 2, pese a ser menor el número de observaciones, justifica la decisión de retirar el año 2009 por ser un año atípico. En este caso, en base al formato trabajado, igualmente se realizan los cálculos para el período $t-1$ (retrasando un año el crecimiento del producto), obteniéndose los resultados contenidos en la tabla 12.

Tabla 12
Matriz de correlaciones $t-1$ (PIB con un año de rezago)

	PIB	PIB construcción	Gasto Público	Inversión Pública	IP construcción	Total de depósitos
PIB	1					
PIB construcción	0,87371511	1				
Gasto Público	0,78316732	0,951240540	1			
Inversión Pública	0,68828941	0,895168758	0,987636827	1		
IP construcción	0,86123100	0,881694213	0,903048908	0,87437683	1	
Total de depósitos	0,92515253	0,976781498	0,939198393	0,876541828	0,873725137	1

Fuente: MEF y BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

En el período $t-1$ la relación de la inversión pública en construcción con el producto sigue siendo positiva y fuerte, lo cual difiere de lo obtenido en el escenario 1. La relación más débil (relativamente) que se encuentra es entre el crecimiento del PIB y el aumento de la inversión pública (0,69), sin embargo es representativa. Y las relaciones más fuertes se presentan entre el PIB total frente al PIB sectorial y al total de depósitos con 0,87 y 0,92, respectivamente.

Medido en tasas la relación entre el PIB sectorial, gasto público e inversión pública frente al PIB en todos los casos es negativa. Únicamente frente a la inversión en construcción es positiva pero cercana a cero. Revisar anexo C.

4.3.2 Variables micro

A continuación se conocerá la relación entre el crecimiento de la inversión pública en construcción y el desempeño de las principales variables de las empresas privadas vinculadas con la actividad constructora. Para ello se toma el valor de activo, patrimonio e ingresos publicado por la Superintendencia de Compañías. Véase tabla 13

Tabla 13
Matriz de correlaciones

	<i>IP construcción</i>	<i>Activos</i>	<i>Patrimonio</i>	<i>Ingreso</i>
<i>IP construcción</i>	1			
<i>Activos</i>	0,535193492	1		
<i>Patrimonio</i>	0,821747523	0,668396315	1	
<i>Ingreso</i>	0,868456611	0,571270899	0,939690776	1

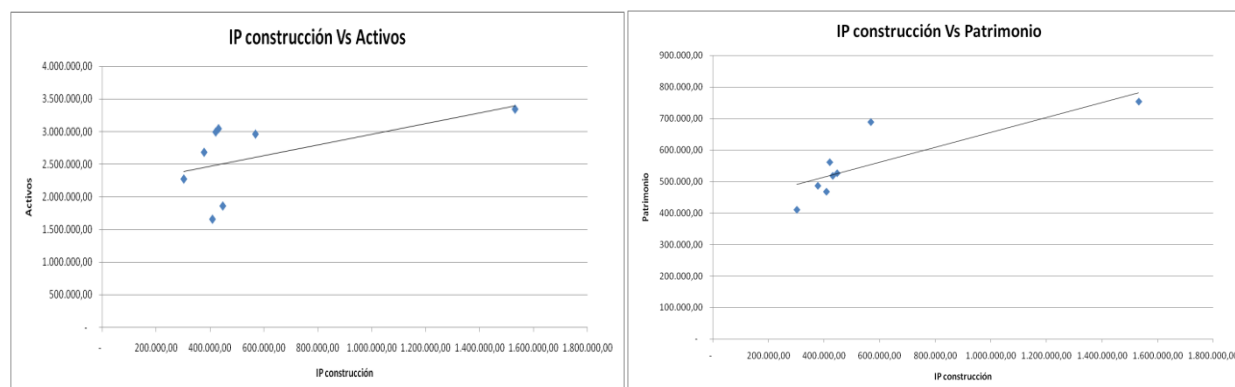
Fuente: MEF y BCE

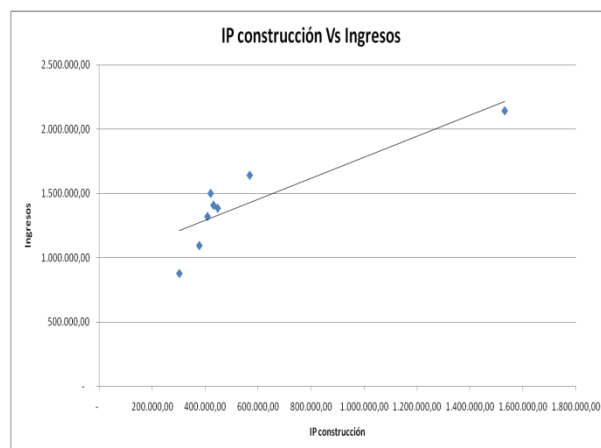
Elaboración: Juan Carlos Barragán

El aumento de la inversión pública concretamente se relaciona fuerte y positivamente con el crecimiento de las variables patrimonio e ingresos de las empresas privadas, con valores en el orden de 0,82 y 0,87, respectivamente. Sin olvidar que el valor del año 2009 para inversión pública es atípico, puesto que se incrementa en un 169% respecto al 2008.

La relación que se presenta con la variable de activos es positiva; sin embargo, no es fuerte, presentando un valor de 0,54. Estos valores de correlación responden a que el Estado contrata con el sector privado para ejecutar las obras de construcción que se planifican. El año 2009 fue el mejor en cuanto al desempeño de estas tres variables: Ingresos, activos y patrimonio, durante el período 2002–2009. Siendo los ingresos los que más crecieron; es decir, los que experimentaron mayor porcentaje de variación.

Gráfico 17
Gráficos de dispersión
Cifras en miles de dólares





Fuente: MEF y BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Gráficamente se aprecia los valores de las correlaciones en el gráfico 17. Se nota que la relación entre la IP construcción frente al patrimonio y a los ingresos es más lineal que la misma relación frente a los activos.

Cabe recalcar que el incremento de la inversión pública en construcción genera efectos directos e indirectos. Efectos directos como el crecimiento del PIB y, específicamente, un aumento de la actividad privada, evidenciada por la mayor cantidad de ingresos que perciben las empresas. Efectos indirectos como: Un aumento en el número de empresas, generación de empleo y mayor grado de inversión. Todo esto, a su vez, provoca un crecimiento del PIB futuro.

Luego de analizar el tipo de relaciones que se presentan entre las principales variables micro y macro económicas producto de la intervención estatal, es preciso realizar un contraste entre lo que proclama la teoría económica frente a los resultados reales que se han presentando en la economía ecuatoriana.

Un ejercicio de gran utilidad es examinar si los preceptos económicos se cumplen a cabalidad. Se pretende conocer, en el corto plazo²⁷, qué implica un desplazamiento de la curva de la demanda agregada. En el capítulo del marco teórico se revisó el desplazamiento de todas las variables inmersas en el modelo IS-LM y, consecuentemente, el movimiento de la demanda agregada.

²⁷ El análisis es para el corto plazo, como ya se dijo, porque las cifras presentadas corresponden a un período de 7 años. Este lapso de tiempo es de relativa estabilidad económica para el país.

Capítulo V

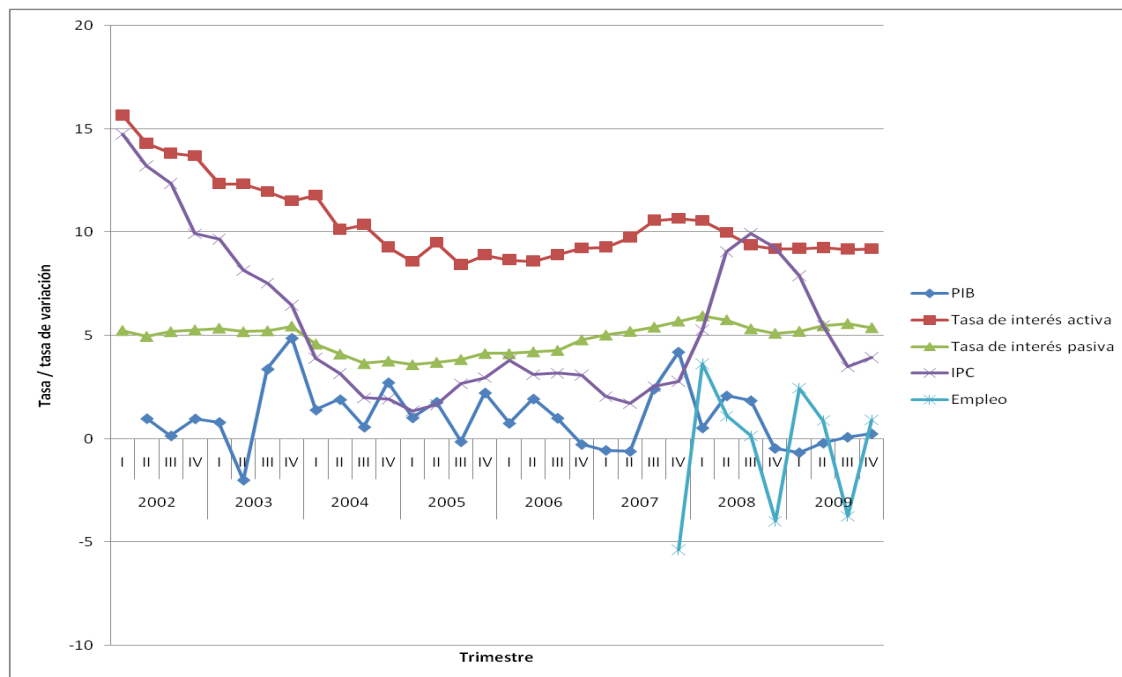
Costos y beneficios de la inversión pública en el sector construcción

Una vez identificada la relación del sector construcción con el resto de sectores económicos y con el crecimiento económico, se busca articular los datos empíricos y las herramientas teóricas utilizadas (ver marco teórico) para identificar los costos y beneficios que tiene una política fiscal expansiva orientada. Tales efectos se examinarán sobre las variables reales y, también, sobre el presupuesto del gobierno. Por último, se plantea qué implicaría teóricamente incrementar el déficit presupuestario para invertir en construcción.

5.1 Efectos del gasto público en las variables reales

Se busca analizar los principales efectos, en las variables reales, fruto de una mayor inyección de recursos económicos por parte del gobierno. En el desarrollo del presente trabajo es imprescindible utilizar las principales variables macroeconómicas como: PIB, IPC, tasas de interés y nivel de empleo, dada su relación directa con el nivel de demanda agregada.

Gráfico 17
Desenvolvimiento trimestral de las principales variables reales



Fuente: INEC y BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Como se observa en el gráfico 17 el nivel de precios experimentó un proceso de estabilización, después de la dolarización²⁸. A partir del 2002, la variación en la inflación presentó una tendencia a la baja hasta el año 2004. Luego, la economía experimenta un período relativamente estable desde el año 2004 hasta el 2007. Precisamente, a partir de este año la inflación sufre un incremento considerable, llegando en el 2008 al 8,4% y para el 2009 disminuye al 5,20%. Sin embargo, pese a que el año 2009 fue el de la crisis internacional, la variación del nivel de precios no se colocó en los niveles de los años “estables”.

La inflación del año 2009 (5,20%) no puede considerarse que fue baja, por un aspecto fundamental. La inflación mundial osciló alrededor del 0% y en varios países hasta se produjo deflación; el nivel de precios retrocedió, contrario a lo evidenciado en el país. Lo que quiere decir que para el 2009, el componente del gasto público constituyó una fuente importante para el incremento del IPC.

Este aumento en la inflación para los dos últimos años de análisis coincide con el fuerte incremento del gasto público. Por lo tanto, en el corto plazo se cumple la premisa de que un aumento de los gastos por parte del gobierno genera incremento en los precios de los productos.

En cuanto a las tasas de interés referenciales²⁹, se evidencia que la tasa activa ha decrecido. Lo cual no responde necesariamente a la libre interacción de las fuerza de mercado, puesto que a partir del año 2007 el gobierno impuso un nuevo esquema de tasas. Es evidente que la diferencia entre la tasa activa y pasiva ha venido disminuyendo, lo cual implica una disminución en la ganancia de los bancos.

Cuando se establecen techos a la tasa de interés activa y al mismo tiempo se produce inflación, la tasa de interés real (diferencia entre la tasa activa menos la inflación) puede acercarse a cero y hasta puede producirse una tasa negativa. El resultado de aquello es que el crédito se estanca. Al mismo tiempo, los bancos no pueden bajar la tasa pasiva, porque perderían gran parte de los depósitos.

Teóricamente, la subida de los precios debió haber generado un aumento en la tasa de interés; sin embargo, esto no se cumple en la realidad debido a los techos que se impusieron a las tasas de interés. Esta es la razón para que uno de los movimientos del modelo teórico (IS-LM) no se cumpla.

Cabe anotar una particularidad sobre la tendencia estable de la tasa de interés pasiva. Luego de la disminución de la tasa activa, de igual forma pudo haber descendido la tasa pasiva. Aquello no ocurrió, lo cual fue positivo para la estabilidad económica, dado que la tasa activa representa el interés que los bancos están pagando por los depósitos del público.

²⁸ Estudios sobre la inflación en el Ecuador emiten criterios sobre los efectos negativos que produjo el mal manejo de la política monetaria en el país. Esto quiere decir que, los precios variaban constantemente producto de decisiones políticas erradas que influyeron sobre la oferta y demanda de dinero.

²⁹ Las tasas de interés son aquellas que se tranzan en el mercado. El BCE calcula semanalmente las tasas de interés en función de la información que remiten las instituciones financieras los días jueves de cada semana.

Si los depósitos disminuyen, sobre todo los de largo plazo, repercute directamente en un descenso en la colocación de créditos por parte de las entidades financieras. Esto, a su vez, reprime el nivel de actividad económica. Claro que existen otros elementos (como las expectativas) que influyen en la determinación del nivel de créditos otorgados.

La variación de las tasas de interés tiene efectos directos sobre la cantidad de créditos que otorga el sistema financiero; sin embargo, dado el alcance del presente estudio no se profundiza en el tema. En todo caso, podría ser tratado en otra investigación que tenga por objeto estudiar los efectos provocados por los movimientos de las tasas de interés.

Con respecto a la variable de empleo, lamentablemente, no se cuenta con cifras estadísticas consistentes. Es decir, la metodología utilizada para determinar el nivel de empleo y desempleo en la economía ecuatoriana no ha sido la misma durante el período de análisis 2002-2009. Por esto, las cifras utilizadas son a partir del año 2007³⁰ en forma trimestral.

La tendencia del empleo ha sido irregular, en el gráfico 17 se puede comprobar que la cifra de ocupados no presenta tendencia creciente como respuesta al incremento del gasto público. Si bien el gasto público provocó crecimiento económico, como se analiza más adelante, este no fue lo suficientemente grande como para provocar un aumento en el número de empleos. Además, este incremento del gasto no fue dirigido a la creación de nuevas plazas de trabajo, ya que el Estado no genera producto (excepto las empresas públicas).

Cabe recalcar un aspecto fundamental, pues a partir del año 2007 se implementó una serie de disposiciones laborales, que seguramente tuvieron un impacto en el nivel de empleo y desempleo de la economía. Estas medidas fueron: Eliminación de la tercerización laboral, incremento gradual del salario (básico) nominal y mayor control por parte del Estado para que las y los trabajadores sean afiliados al seguro social.

Este tipo de medidas para una economía como la ecuatoriana, con bajos niveles de competitividad (que en muchas industrias, de forma errónea, este concepto se fundamenta en salarios bajos o flexibilidad laboral) seguramente generó un impacto negativo en las estadísticas de trabajo, tal como se evidenció.

De todas formas, en virtud de la importancia de esta variable (empleo) y la necesidad de enfocar la investigación en los efectos provocados por la inversión pública, se utiliza las cifras publicadas por la Superintendencia de Compañías referidas a las empresas privadas vinculadas a la construcción. Véase tabla 14

³⁰ A partir de este año el INEC es la institución encargada de elaborar este indicador. En años anteriores estuvieron a cargo el BCE o la PUCE, obviamente utilizando metodologías distintas.

Tabla 14
Clasificación según categoría ocupacional:
Sector construcción

Año	Personal de dirección	Personal administrativo	Producción	Otros	Total	Variación (%)
2002	858	2.675	8.215	4.317	16.065	
2003	7.052	2.375	10.118	3.707	23.252	44,74
2004	807	2.724	13.196	2.007	18.734	-19,43
2005	716	2.356	9.261	2.927	15.260	-18,54
2006	906	2.477	11.349	4.227	18.959	24,24
2007	6.908	1.808	5.829	5.059	19.604	3,40
2008	1.299	3.981	14.401	5.687	25.368	29,40
2009	16.822	5.062	18.079	3.823	43.786	72,60

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Las cifras reportadas por las firmas involucradas a la actividad constructiva, en cuanto a número de personal ocupado, brindan un insumo confiable para realizar un análisis acerca de la tendencia del empleo en el sector. Estas cifras no reflejan en su totalidad la realidad de la mano de obra; sin embargo, son útiles para determinar la tendencia del empleo en construcción. En la tabla 14 es posible identificar la clasificación de las personas empleadas de acuerdo a las tareas que desempeñan. Sin embargo, para fines del análisis macro que se lleva a cabo lo relevante es contar con la cifra total.

Es evidente que la cifra de personas ocupadas toma valores distintos de año a año, sin constituirse una tendencia fija. No obstante, se destacan tres períodos en particular: El año 2003, que presenta una variación del 45% respecto del año anterior. Esto coincide con la construcción del OCP, que dada la magnitud de la obra seguramente se requirió gran cantidad de personal. El año 2008, período en el cual se observa nuevamente un alto número de ocupados en el sector. Esto último se explica por el crecimiento experimentado en la economía.

El mejor año o período en cuanto a número de ocupados, sin duda, es el 2009. Llegando a una cifra de alrededor de 44.000 personas empleadas en el sector, con una variación del 73% respecto del año inmediato anterior. Pese al pobre crecimiento de la economía para el año 2009 el desempeño de esta variable (número de personas ocupadas en el sector) seguramente guarda relación con la fuerte inversión, que realizó el Estado, destinada a la construcción, tal como se comprueba en las cifras expuestas.

Lo anterior significa que si bien el gasto público no provocó un efecto positivo en el nivel general de empleo, la inversión pública destinada a construcción sí generó un impacto alentador en el número de empleos del sector constructor. Claro está que este resultado es para el corto plazo; es decir, lo invertido en el 2009 se reflejó en las cifras de empleo de ese año.

El gráfico 18 permite analizar el desempeño de las variables reales de forma anual. Precisamente el análisis más relevante acerca de la evolución del producto se lo hará con cifras anuales. De acuerdo a la teoría económica (revisada en el marco teórico) un aumento del gasto público debería generar crecimiento económico.

Lo que se observa en la realidad es que el gasto público se ha incrementado todos los años, despuntando en los años 2008 y 2009. De la misma forma el PIB ha crecido a tasas positivas todo el período en análisis y se destacan tres años: El 2004 y 2008 por sus altas tasas de variación y el 2009 que es el año de menor desempeño por las razones ya expuestas. Entonces, en base a estos resultados se puede decir que la tendencia de las dos variables es similar, ratificada por el coeficiente de correlación, acreditando la validez de la teoría económica.

El desenvolvimiento del nivel de ahorro de la economía presenta un balance favorable, ya que todos los años se produjeron variaciones positivas, a excepción del 2003 (-0,53%). El aumento del gasto público significó un aumento de dinero en la economía que llegó a manos del sector privado y estos recursos se dirigieron una parte al consumo, y otra al ahorro. Esto ofrece una idea de que la propensión marginal al ahorro³¹ del sector privado es alta.

Otro de los preceptos económicos importantes dice que al incrementarse el gasto público el nivel de ahorro se incrementará. Se comprueba esta teoría en base a los datos estadísticos, como se observa en el gráfico 18, la cantidad de depósitos se incrementó todos los años. El ahorro condiciona el crecimiento a largo plazo, puesto que influye sobre la inversión.

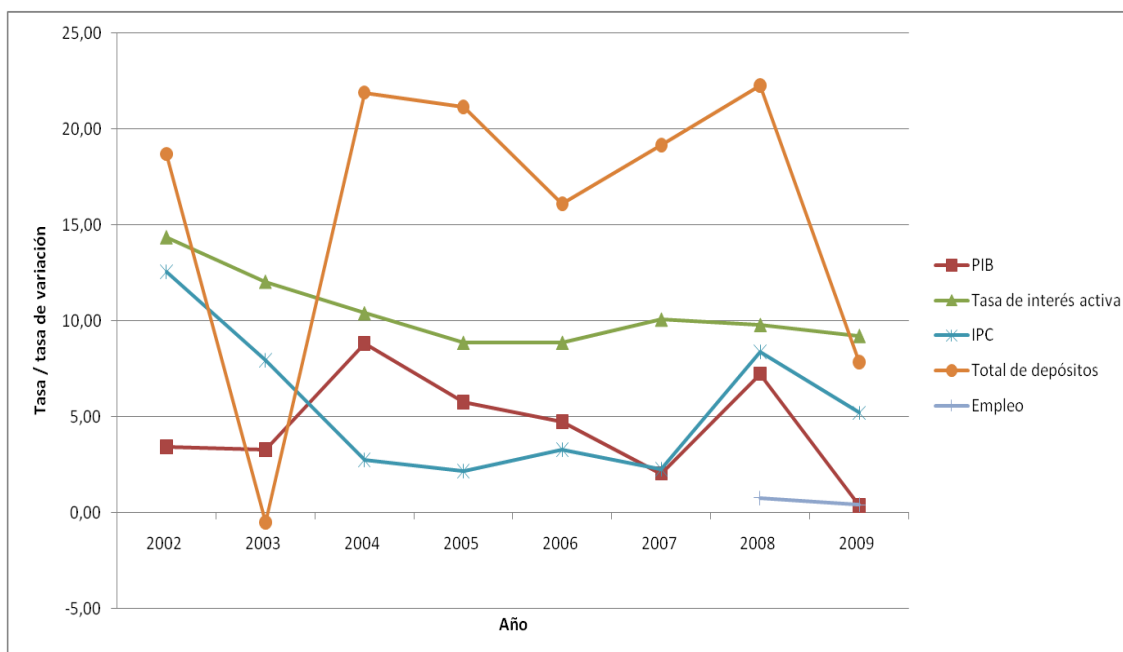
Esta variable experimentó crecimiento pese a que se tenía tres razones importantes para que disminuya: La desconfianza en el sistema bancario luego de la crisis de los años 1999-2000, la generación de expectativas negativas por el discurso político del gobierno y la incertidumbre sobre la permanencia del esquema de dolarización.

Para las variables tasa de interés, inflación y empleo, el análisis anual es el mismo que el trimestral, puesto que simplemente es un agregado. Hay que destacar un aspecto particular que el gráfico 18 permite advertir: Para el año 2009 la variación de todas las variables es negativa, pues la crisis de este año puede considerarse como un shock negativo para la economía que afectó a la mayoría de variables reales.

Las cifras correspondientes a las variables reales que se han utilizado para sustentar el análisis antes desarrollado están disponibles en los anexos D y E.

³¹La propensión marginal al consumo representa la medición de cuanto se incrementa el consumo cuando se incrementa la renta disponible.

Gráfico 18
Desenvolvimiento anual de las principales variables reales



Fuente: INEC y BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

5.2 Consecuencias en el presupuesto del Estado de un incremento del gasto

Hasta aquí se han analizado los efectos en las variables reales de un incremento del gasto público, ahora se debe analizar qué sucede en relación a temas presupuestarios. Para ello se considera pertinente tomar los años 2008 y 2009, puesto que es cuando el gasto y la inversión pública se incrementan drásticamente en relación a los años anteriores.

Para cuantificar de forma técnica, lo antes mencionado, se utilizará una serie de indicadores fiscales que dan cuenta del grado de intervención del Estado, el grado de endeudamiento público, la magnitud del déficit, etc. Véase tabla 15.

Es justo mencionar que las cifras utilizadas para los cálculos están en valores nominales, puesto que se cometería un error comparar cifras en valores constantes con cifras en valores nominales. Para sustentar estos cálculos las cifras están disponibles en el anexo F.

Tabla 15
Indicadores fiscales

Indicador	Fórmula	Año	
		2008 (%)	2009 (%)
Grado de intervención	Gasto fiscal / PIB	26,59	27,33
	Gasto corriente / PIB	15,65	17,17
	Gasto de capital / PIB	10,94	10,16
Grado de endeudamiento	Deuda pública total / PIB	25,34	19,67
	Deuda interna / PIB	6,72	5,46
	Deuda externa / PIB	18,61	14,21
Indicador del ingreso	Ingresos / PIB	25,46	22,27
	Ingresos tributarios / PIB	12,12	13,95
	Ingresos no tributarios / PIB	13,34	8,32
Magnitud del déficit fiscal	Déficit fiscal / PIB	-1,13	-5,07

Fuente: BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Para medir el grado de intervención del Estado en la economía se divide el gasto fiscal para el PIB. El resultado obtenido para el 2008 es de 26,6%. Este valor representa una participación discreta del Estado en comparación con los países más desarrollados. Para el año 2009 tanto el presupuesto de gasto como el PIB nominal retrocedieron en relación al 2008. Sin embargo, el grado de intervención subió al 27,3%, fruto del descenso más importante del nivel de producto nominal.

Un punto negativo es que la participación del gasto corriente sobre el PIB pasó de 15,7% en el 2008 al 17,2% en el 2009. En cambio, el gasto de capital bajó su participación del 11% al 10,2%. Lo anterior, nuevamente sugiere que la variable de ajuste en el presupuesto público es la inversión. Frente a un año de recesión lo más saludable hubiese sido que se reduzca al máximo el gasto corriente, evitando así un descenso del gasto de capital. Políticamente es más complicado reducir el primero, por tanto, se hizo lo más factible pero erróneo: Reducir el segundo.

El grado de endeudamiento del Estado (en este caso gobierno central) es tomado en consideración por prestamistas para el otorgamiento de nuevo financiamiento. Sobre todo, el análisis de la tendencia de este indicador refleja la capacidad que tiene el país para cumplir con sus obligaciones en el futuro. En el año 2008 la deuda pública total representó el 25% del PIB, aproximadamente, la deuda interna el 7% y la deuda externa el 19%.

En cuanto a este tema, vale recordar que la auditoría de la deuda ecuatoriana³² finalizada en septiembre del 2008 en su informe final dictaminó la ilegalidad de gran parte de la misma. Bajo este antecedente, para el año 2009, primeramente, se suspendió el pago del servicio de

³²Para la realización de esta auditoría se creó, el 9 de julio del 2007, la Comisión de Auditoría Integral de Crédito Público; adscrita al Ministerio de Finanzas, mediante el Decreto Ejecutivo 472

determinados tramos de la deuda externa, es decir, el Estado ecuatoriano se acogió a una mora técnica.

Así, en mayo del 2009 se realizó una subasta holandesa modificada en la que tenedores de bonos presentaron sus ofertas para cambiar los títulos por efectivo. Como resultado de esta medida, en junio se retiró del mercado el 81,3% de los Bonos Global 2012 y el 92,8% de los Bonos Global 2030. En diciembre se canceló un 4,0% adicional de los primeros y un 1,3% de los segundos, los que estaban en manos de tenedores que no participaron en la primera subasta debido a una normativa interna de sus países. Si bien la operación se tradujo en una reducción de más del 30% de la deuda pública externa del Ecuador, que pasó del 18,6% del PIB en 2008 a un 14,2% en 2009, representó un desembolso de 1.104 millones de dólares y menoscabó las opciones de financiamiento externo disponibles para el país. (CECLAC, 2010:2)

Lo mencionado en el párrafo anterior se refleja en la participación de la deuda total frente al PIB, así pues, en el año 2009 esta relación baja al 19,7%. De igual forma la deuda interna y externa disminuyen su participación frente al PIB, con 5,5% y 14,2%, respectivamente. Virtualmente esto fue positivo para aliviar la presión sobre las finanzas públicas (menos pago de intereses) pero al mismo tiempo cerró varias puertas de financiamiento internacional.

Cabe recalcar que un incremento de la deuda involucra un mayor pago de intereses en el futuro, lo cual se conoce como financiamiento con un impuesto futuro. Para cumplir con las obligaciones adquiridas ahora será necesario en el mediano y largo plazo generar nuevos ingresos públicos. Esto exige un endeudamiento responsable, es decir, que un incremento en la deuda necesariamente debe servir para mejorar las posibilidades de desarrollo del país.

Sobre los ingresos tributarios, es justo mencionar que durante el período 2002-2009 se incrementaron sustancialmente todos los años. En este tema, es importante que la composición de los ingresos sea sostenible, esto implica que la mayor parte de ellos deberían ser permanentes o tributarios. Los ingresos extraordinarios no garantizan una fuente segura, invariable y duradera de recursos públicos, que para el caso ecuatoriano son básicamente los ingresos petroleros.

La relación de los ingresos públicos sobre el PIB fue en el 2008 de 25,5% y para el 2009 de 22,3%. Esto significa que hubo una reducción de los ingresos de un año a otro, explicado por una reducción drástica de los ingresos petroleros. La caída de los precios del petróleo provocó la disminución de divisas que entran a las arcas fiscales. Por tanto, los ingresos no tributarios pasaron de 13,3% respecto al producto total de la economía en el 2008 al 8,3% en el año 2009.

En cuanto a los ingresos tributarios es destacable el aumento que experimentan en el año 2009 respecto al año inmediato anterior, tomando en consideración la crisis económica. Fruto de una mayor recaudación del impuesto a la renta y el impuesto a la salida de divisas. Así la relación de los ingresos por concepto de recaudación de impuestos respecto al PIB pasa de 12,1% a 14% en el año 2009.

Con el panorama descrito, es evidente que no se cumplió con uno de los preceptos de las finanzas públicas que ahora consta, en el artículo 81 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, como una *regla fiscal*. Estableciendo que los egresos permanentes se financiarán única y exclusivamente con ingresos permanentes. Tanto en el 2008 como en el 2009 esto no se cumple.

Igualmente en cuanto al déficit fiscal (diferencia entre ingresos y gastos totales que determina el monto de endeudamiento) existe una especie de “regla de oro”, que dice que tal déficit no puede sobrepasar a la inversión pública. En este caso, en ninguno de los dos años el déficit sobrepasa los egresos de capital. Es decir, el gobierno no puede adquirir deuda para cubrir gastos permanentes o corrientes.

El déficit fiscal presenta una relación frente al PIB de 1,13% en el año 2008 y 5,07% en el 2009. Si bien estos valores no representan ningún peligro para la solidez de las finanzas públicas, llama la atención la variación de este indicador de un año a otro. El incremento del déficit para el 2009 no sirvió para sostener el nivel de inversión pública, no obstante vale recordar que la inversión para construcción ese año se incrementó ostensiblemente.

Precisamente, esta cuestión es el tema central a estudiarse en el último apartado por todo lo que implica mantener un déficit para una economía dolarizada, ya que el Estado no cuenta con la posibilidad de realizar impresión inorgánica de dinero para cubrir sus obligaciones, sobre todo internas.

5.3 Implicaciones de un incremento del déficit fiscal para invertir en construcción

Evaluar la finalidad de un endeudamiento público es relevante, puesto que la legitimidad del mismo depende hacia que se direccionan los recursos. Aparte los efectos de incurrir en déficit fiscal recurrentes, dependiendo de la estabilidad de la economía, pueden ser perjudiciales.

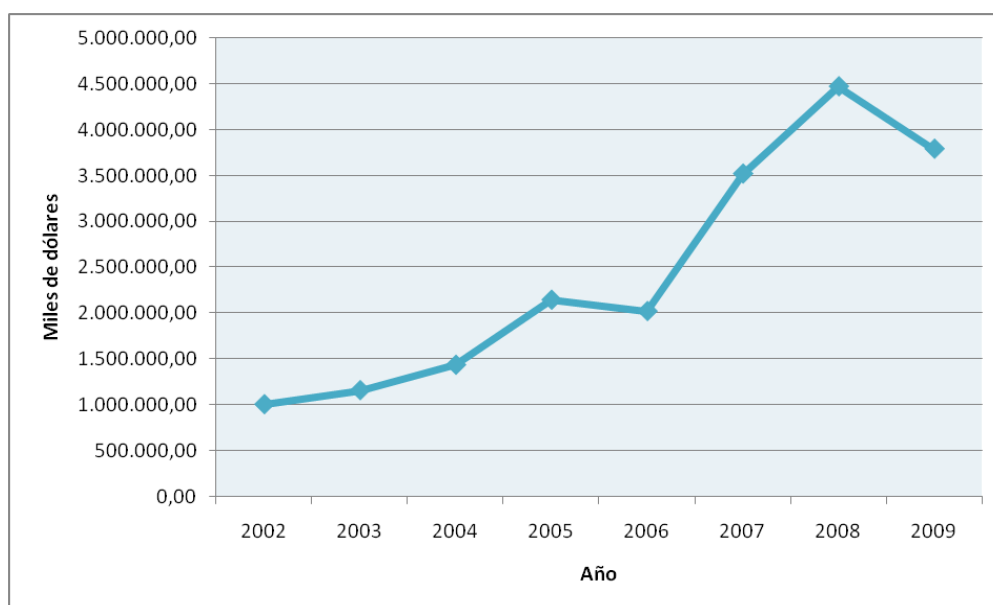
No tiene el mismo significado una deuda pendiente para los próximos años (...) si esta representa un exceso de gasto del sector público, que si detrás hay un esfuerzo realizado en dejar unas infraestructuras potentes que dinamicen y permitan crecer al país a mayores ritmos. (Pulido, 1996: 25).

La primera opción para cubrir un déficit fiscal es recurrir al endeudamiento externo o interno. Si este sirve para financiar actividades o proyectos improductivos que no cumplan la condición de mejorar los niveles de vida de la población carece de legitimidad. Endeudarse para invertir en construcción de infraestructura se justifica en el hecho que incrementa la capacidad productiva futura de la economía.

Para el 2009 un tercio del déficit se financió con recursos externos (incluidos la venta anticipada de petróleo a PetroChina, los préstamos de organismos internacionales, las asignaciones de derechos especiales de giro y otros) y el resto con recursos internos (depósitos del SPNF en el Banco Central del Ecuador (BCE), transferencias de utilidades del banco central y deuda flotante). (CECLAC, 2010: 2)

Pero cuando se reduce la posibilidad de contratar deuda, en un modelo económico como el ecuatoriano, la siguiente opción es recurrir a la reserva internacional de libre disponibilidad. Por ello, se considera oportuno examinar los niveles que esta variable ha experimentado en el período analizado hasta ahora. Véase gráfico 19

Gráfico 19
Desenvolvimiento de la reserva internacional de libre disponibilidad



Fuente: BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

La tendencia de la reserva internacional era creciente, pasando de alrededor de 1.000 millones de dólares en el 2002 a 4.500 millones en el 2008; es decir, experimentó un crecimiento del 340% en 6 años. Para el año 2009 este monto disminuye a 3.800 millones de dólares, aproximadamente; es decir, 700 millones menos que en el 2008.

Lo anterior obedece a que en octubre de 2009 se anunció un plan de estímulo para contrarrestar los efectos de la crisis financiera internacional, con 2.555 millones de dólares destinados al financiamiento de vivienda, obras en municipios, microcrédito e inversión en infraestructura. El financiamiento provino de utilidades del banco central, así como de la repatriación de una parte de la reserva internacional de libre disponibilidad. (CECLAC, 2010: 2)

Adicionalmente, los menores ingresos provenientes de la exportación del petróleo y la compra de los bonos que se mencionó, contribuyeron aun más al descenso de la reserva internacional para el año 2009. Esta dramática disminución, sumada al resto de factores ya tratados (disminución de remesas, caída del precio del petróleo, contracción de la demanda externa de bienes) causó una fuerte presión sobre el tipo de cambio, es decir, el esquema de dolarización corrió el riesgo de derrumbarse.

Precisamente, este es uno de los efectos negativos del uso de la reserva internacional para financiar la inversión pública en un modelo de economía como la ecuatoriana. Asimismo, el nivel de los precios a mediano y largo plazo podría verse afectado, debido a la incertidumbre generada en la economía. Esto resultado de una desconfianza por parte del público en el sistema de tipo de cambio fijo (dolarización).

En resumidas cuentas, incurrir en un déficit tiene su costo, pero también puede tener su beneficio, que sería el de impulsar el crecimiento económico siempre y cuando los recursos se inviertan en actividades productivas como la construcción. La actividad constructora, además de dinamizar la economía en el corto plazo, en el largo plazo apuntala el crecimiento mediante las infraestructuras creadas.

Ahora, si el objetivo es contar con finanzas públicas sanas; es decir, sin incurrir en déficit recurrentes el gobierno cuenta con dos posibilidades básicas, que no son excluyentes. La primera es reducir los gastos y la segunda incrementar los ingresos.

La reducción de los gastos podría hacerse cuidando que los gastos productivos se mantengan, en desmedro de los gastos innecesarios. Las diversas alternativas de reducción del gasto que existen escapan del alcance de la presente investigación; sin embargo, sería de gran utilidad que sean estudiadas y analizadas.

Para el caso ecuatoriano, los ingresos públicos pueden aumentarse básicamente mediante el incremento en los impuestos o una mayor explotación de los recursos naturales. El efecto de una subida de los impuestos podría ser la contracción de la actividad económica, menor nivel de competitividad frente a países similares, un desincentivo a la entrada de capitales extranjeros, entre otros efectos negativos.

La explotación de los recursos naturales (sobre todo los no renovables) constituye un mayor nivel de ingresos ahora, en perjuicio de las generaciones futuras, porque contarán con menos recursos y en el peor de los escenarios el agotamiento total de los mismos. En este aspecto existen posiciones divergentes: La extracción de recursos naturales es tomada como una pérdida de la riqueza nacional para ciertos sectores sociales, mientras que para otros es simplemente una fuente más de ingresos.

Conclusiones

El aumento sustancial tanto del gasto como la inversión pública a partir del año 2008, representa la aplicación de una política fiscal expansiva por parte del Estado, que justifica la utilización del modelo IS-LM, para explicar los efectos de esta medida.

La inversión destinada para construcción de obras públicas, si bien se incrementa todos los años, es para el año 2009 que se produce un cambio significativo. Y dadas las características de este tipo de inversión, gran parte de los efectos son cuantificables en años posteriores.

La mayor cantidad de recursos para la construcción de obra pública son administrados por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) y se destinan a la construcción y mantenimiento de vías, puentes, puertos, aeropuertos, en general obras que ejecuta el MTOP.

La tendencia del PIB total ha sido similar a la del PIB sectorial de la construcción, y su participación del segundo frente al primero, osciló entre los 8 y 9 puntos porcentuales. En relación al nivel de aporte de los sectores económicos para el crecimiento del PIB, la construcción ocupó el quinto y sexto lugar.

Si bien no existen cifras exactas que den cuenta del aporte privado a la actividad constructiva, el BCE; luego del cambio de año base, establece un aporte del sector público de 49,5% y 50,5% del sector privado en el año 2007.

Los productos que más se utilizan para construir son: Minerales básicos, metálicos y no metálicos (57%); madera (17%) y químicos, plásticos y de caucho (8%).

En el escenario 1 (incluido el año 2009) la relación entre el PIB con la inversión en construcción es positiva y con el gasto e inversión pública es positiva y fuerte. Así mismo, la relación entre el PIB de construcción con la inversión pública en esta área es directa y significativa.

En el escenario 2 (excluido el año 2009) la relación de la inversión en construcción frente al PIB es más fuerte (en comparación al escenario 1) y positiva. La relación del gasto e inversión pública con el PIB continúan siendo positivas y fuertes.

La relación entre la inversión pública en construcción y el desempeño de 2 variables (ingresos y patrimonio) de las empresas privadas del sector es fuerte y positiva. La misma relación frente a los activos es positiva pero no tan significativa. Para el año 2009, período de mayor inversión estatal las 3 variables experimentaron un crecimiento considerable.

El aumento del gasto e inversión pública (incluye para construcción) no ha generado un aumento en la tasa de interés, explicado por el control que impuso el gobierno, más no por una libre interacción de las fuerzas del mercado.

Para el corto plazo el aumento del gasto público estimuló el crecimiento de la economía, paralelamente los precios sufrieron un incremento provocando una inflación relativamente alta; comparada con la tendencia de la inflación presentada a partir del año 2004.

La magnitud del crecimiento, del producto de la economía no ha sido lo suficientemente fuerte para aumentar el número de empleos, disminuyendo así la tasa de desempleo. Sin embargo, la inversión destinada a construcción sí ha generado un impacto positivo en la cantidad de personal vinculado concretamente a esta actividad.

El monto de ahorro de la economía se ha incrementado fruto de la expansión del gasto público. Los recursos que el Estado inyectó en la economía terminaron en manos del sector privado, provocando así un incremento de la cantidad de depósitos en el sistema financiero.

Medido el grado de intervención del gobierno a través del gasto que realiza, se concluye que para el año 2008 y 2009, este oscila entre los 26 y 27 puntos porcentuales. Lo negativo fue que (en el mismo período) se disminuyó el gasto de capital para incrementar el gasto corriente.

El grado de endeudamiento disminuyó del 25% en el 2008 al 20% aproximadamente en el 2009, resultado de la compra de buena parte de la deuda externa. Esto fue positivo porque disminuyó el pago de intereses de deuda, pero al mismo tiempo redujo la posibilidad de nuevo financiamiento.

Frente al déficit fiscal producido en el año 2009, el gobierno no tuvo mayores alternativas de financiamiento. Por ello, se utilizó parte de la reserva internacional de libre disponibilidad para cubrir el desfase entre ingresos y egresos, también estos recursos sirvieron para llevar adelante un programa de estímulo económico dada la crisis internacional que se vivió.

Para realizar un balance entre costos y beneficios del gasto público, se debe clasificar los efectos del gasto público como tal y los del gasto de inversión (específicamente en construcción).

El incremento del gasto público ha provocado efectos negativos sobre el nivel de precios y el nivel de empleo. Los efectos positivos sobre el producto no son de gran magnitud. Además las alternativas para financiar el déficit presupuestario fueron escasas o en su defecto generaron riesgos a la estabilidad del esquema económico vigente (utilización de la RILD).

La inversión en construcción generó un impacto positivo sobre el mercado laboral relacionado. Dinamiza el crecimiento del resto de sectores económicos para el corto plazo. Adicionalmente, las obras públicas de infraestructura condicionan el desempeño del sector privado y el crecimiento de largo plazo de toda la economía.

En base al análisis desarrollado y confirmando con los resultados expuestos el incremento de la inversión pública ha generado en la economía ecuatoriana crecimiento económico a corto plazo, una subida en el nivel general de los precios, aumento del empleo, mayores ingresos

para el sector privado y un impacto negativo en las finanzas públicas. Las tasas de interés, sin embargo, presentan una reducción en sus niveles debido a factores externos y que no tienen relación con el incremento de la inversión, por lo que se acepta la hipótesis planteada al inicio de la investigación.

Recomendaciones

La transparencia de las finanzas públicas en general y del presupuesto de inversión en particular es imprescindible para que el Estado no contribuya a empeorar el fallo de mercado que se refiere a la asimetría de la información.

Se deberían publicar anualmente cifras consolidadas correspondientes a la inversión pública en construcciones que realiza el Estado. De esta manera, se podría profundizar el debate académico sobre los efectos que produce en la economía esta política pública.

Ante el surgimiento de crisis económicas el gobierno debe implementar una política anti-cíclica, que sería plasmada en sostener (hasta incrementar) la inversión pública. Es necesario que este tipo de gasto se imponga sobre el gasto corriente.

Las autoridades deberían generar mecanismos para que los recursos que llegan a manos del sector privado, fruto del gasto público se canalicen más hacia la inversión productiva, que hacia el consumo. La política tributaria es clave para promover la creación de nuevas industrias por tanto de más riqueza para el país.

La inversión pública en infraestructura debe ser canalizada hacia sectores o hacia proyectos que generen mayor inversión privada. Es decir no puede generarse un efecto sustitución, sino un efecto de atracción. En este tema, el Estado está en la obligación de proveer los insumos necesarios, en cuanto a infraestructura, para mejorar la productividad y competitividad del país.

El Estado no debería invertir en actividades en donde el sector privado tiene interés y, además, es más eficiente. Pero sí debería invertir más en la construcción de nuevos hospitales, escuelas, obras sanitarias y en otros rubros que claramente el sector privado no tiene interés.

Generalmente las autoridades están atraídas a realizar obras públicas con fines puramente electorales, sin mayor trascendencia para el país. En este sentido, por un lado debería existir una mayor participación ciudadana que exija la priorización de las obras que son más necesarias. Por otro lado, mayor compromiso de las autoridades en evaluar objetivamente los beneficios sociales y económicos de cada obra.

Sería valioso diseñar un plan específico para el desarrollo de infraestructura. Similar al plan nacional de desarrollo elaborar un plan de inversión en infraestructura para así tener una planificación que garantice la continuidad de las obras por los gobiernos de turno.

La actividad de la construcción no solamente tiene relación con la creación de nueva infraestructura, sino también con el mantenimiento de la existente. Se tiene gran cantidad de obras de infraestructura que necesitan ser repotenciadas para aprovechar su capacidad máxima.

Se debería buscar la auto-sustentación de la mayor cantidad de obras de infraestructura; tal es el caso de los puertos, aeropuertos, centrales hidroeléctricas y autopistas. Consiguiéndose una autonomía financiera para las mismas y convertirse, al mismo tiempo, en nuevas fuentes de ingresos públicos.

Organismos de integración latinoamericana (como la UNASUR y el ALCA) y organismos financieros (como la CAF, el FLAR y el BID) podrían generar nuevas y más líneas de crédito para la construcción de infraestructura para beneficiar a sus países miembros.

Es importante concretar financiamiento, en buenas condiciones, para terminar o empezar los proyectos de gran envergadura como la “Refinería del Pacífico”, el “Proyecto Hidroeléctrico Coca Codo Sinclair”, la “Autopista Quito-Guayaquil”, entre otros. Seguramente estos proyectos condicionarán el desarrollo económico a mediano y largo plazo.

El gobierno debe comprometerse con mantener la dolarización. De esta manera la banca tendrá claro el panorama financiero a mediano plazo y estará obligada a prestar el dinero que los depositantes ahorran en el sistema. Sobre todo movilizar recursos hacia los créditos hipotecarios con plazos de pago de 10 años en adelante.

Se debe generar condiciones idóneas para que las empresas extranjeras inviertan sus capitales en el país, puesto que la inversión destinada a construir fábricas, plantas industriales, campamentos, edificios, etc. se considera una inversión “real”. Es decir, los capitales extranjeros que ingresan al país por este concepto no son fruto de la especulación financiera. Este tipo de inversiones realmente generan producción, esto genera empleo y por tanto se combate la pobreza.

Las y los hacedores de política deben evaluar constantemente los efectos de las medidas del gobierno. Para el caso de obras públicas se debe mejorar los sistemas de información, sobre todo crear un sistema de monitoreo en todas las etapas de los proyectos. Con esto se lograría mayor eficacia y mejor eficiencia en el uso de recursos públicos.

Se debería colocar en una “balanza” los costos y beneficios de cualquier intervención estatal. Únicamente si los efectos, tanto económicos como sociales, son más beneficiosos que perjudiciales, sin olvidar a la ciudadanía a la que se planifica atender, se debe impulsar la acción pública.

Referencias bibliográficas

- Acosta, Alberto (1995) **Breve historia económica del Ecuador**. Ecuador: Corporación Editora Nacional.
- Banco Central del Ecuador (2011) **Respondiendo a la desinformación**. Quito. En: <http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/ComunicacionMedios/Articulos/respondiendoaladesinformacion.pdf> [Consulta: 21/07/2011].
- Blanchard, Oliver y Pérez Enrri, Daniel (2000) **Macroeconomía. Teoría y política Económica con aplicaciones a América Latina**. Argentina: Prentice Hall Iberia.
- Case, Karl y Fair, Ray (2008) **Principios de Macroeconomía**. (8va. edic.) México: Pearson Educación.
- Cifras estadísticas proporcionadas por el MEF, después de haber realizado una solicitud escrita. **Reporte de la inversión pública realizada por el gobierno central en el período 2002-2009**.
- Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, publicado en el registro oficial No. 306 el 22 de octubre de 2010.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2010) Estudio económico de América Latina y el Caribe 2009-2010. En: http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/3/40253/LCG2458_ECUADOR.pdf [Consulta: 25/07/2011].
- Coronel, Luis (2007) **La relevancia de la política fiscal bajo el esquema de dolarización de la economía ecuatoriana en el período 2000-2006** (Disertación de grado), Facultad de Economía de la PUCE, Ecuador.
- Correa, Rafael (2004) **Vulnerabilidad de la economía ecuatoriana**. Ecuador: UNDP.
- Cuamatzin, Fortunato (2006) **Inversión pública e inversión privada. Excluyentes o complementarias**. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. En: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/376/37603204.pdf> [Consulta: 26/02/2011].
- De Gregorio, José (2007) **Macroeconomía. Teoría y políticas**. México: Pearson Educación.
- Dirección de Estadística Económica (2010) Cuentas Nacionales Trimestrales del Ecuador. **Boletín de Cuentas Nacionales Trimestrales del Ecuador**. En: <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000170> [Consulta: 05/04/2011].

Estadísticas varias (2011) Bases de Datos. **Empleo, subempleo y desempleo, IPC series históricas.** En: http://www.inec.gob.ec/web/guest/ecu_est/est_eco/ind_eco/ipc [Consulta: 30/05/2011].

Lahura, Erick (2003) **El coeficiente de correlación y correlaciones espúreas.** Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. En: <http://www.pucp.edu.pe/economia/pdf/DDD218.pdf> [Consulta: 03/05/2011].

Larraín, Felipe (2002) **Macroeconomía en la economía global.** (2da. edic.) Argentina: Pearson Education.

Mancheno, Diego, et al (2010, mayo) **La primera gran crisis del siglo XXI: Algunas ideas para su interpretación.** *Revista Académica de la PUCE*, (90). Ecuador.

Mankiw, Gregory (2006) **Macroeconomía.** (6ta. edic.) España: Antoni Bosch S.A.

Martner, Ricardo y Tromben, Varinia (2005) **Opciones para enfrentar el sesgo anti-inversión pública.** ILPES (CEPAL): Área de Políticas Presupuestarias y Gestión Pública. En: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/22161/sgp50.PDF> [Consulta: 09/03/2011].

Ministerio de Coordinación de la Política Económica (2011) **Informe de desempeño de la economía ecuatoriana 2010.** Ecuador. En: <http://www.mcpe.gov.ec/MCPE2011/documentos/INFORME%20MCPE.pdf> [Consulta: 14/05/2011].

Mochón, Francisco (2001) **Introducción a la macroeconomía.** (2da. edic.) España: McGRAW-HILL/Interamericana de España, S.A.U.

Mosquera, Héctor (2002) **Impacto del sector agrícola dentro del encadenamiento macroeconómico del Ecuador en el período comprendido entre 1975 a 2000** (Disertación de grado), Facultad de Economía de la PUCE, Ecuador.

Newbold, Paul (1998) **Estadística para los negocios y la economía.** (4ta. edic.) España: Prentice Hall.

Pacheco, Diana (2006) **Ecuador: El ciclo económico y la política fiscal** (Disertación de grado), Facultad de Economía de la PUCE, Ecuador.

Palao, Jorge y Gómez-García, Vicent (2009) **Utilice las finanzas para hacer rendir su negocio.** Perú: Palao Editores SAC.

Parkin, Michael y Loría, Eduardo (2010) **Macroeconomía, versión para Latinoamérica.** (9na.edic.) México: Pearson Educación.

- Peña, Valeria (1996) ***El sector de la construcción como líder en el desarrollo del Ecuador. Análisis durante el período 1980-1990*** (Disertación de grado), Facultad de Economía de la PUCE, Ecuador.
- Pulido, Antonio (1996) ***Inversión pública y déficit***. España: Ediciones Gestión 2000, SA.
- Quintero, Rafael y Silva, Erika (2005) ***Hacia un modelo alternativo de desarrollo histórico***. Ecuador: La Tierra.
- República de Cuba (2007) Cuentas Nacionales Preguntas y Respuestas. ***Oficina Nacional De Estadísticas (ONE)***. En: <http://www.one.cu/publicaciones/07cuentasnacionales/abc/preguntas%20separadas/ABC1pag%2034.pdf> [Consulta: 11/06/2011].
- Ripalda, José (2006) ***Estructura y evolución de la inversión pública del gobierno central a nivel provincial y su importancia para los gobiernos seccionales en el período 2001-2005*** (Disertación de grado), Facultad de Economía de la PUCE, Ecuador.
- Samuelson, Paul y Nordhaus, Willian (2010) ***Macroeconomía con aplicaciones a Latinoamérica***. (19na. edic.) México: McGraw-Hill.
- Sección de Estadística (2011) Anuarios Estadísticos. ***Anuarios estadísticos del sector societario***. En: http://www.supercias.gov.ec/paginas_html/societario/anuarios.htm [Consulta: 16/03/2011].
- Vizzio, Miguel Angel (2000) ***Los sistemas de inversión pública en América Latina y el Caribe***. CEPAL: División de Desarrollo Económico. En: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/0/4530/lcl1336e.pdf> [Consulta: 17/03/2011].

Anexos

Anexo A

Composición del PIB Cifras en miles de dólares

Actividad	Año 2002	Participación (%)	Año 2006	Participación (%)	Año 2009	Participación (%)
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1'619.503	9,18	1'877.165	8,55	2'076.144	8,61
Pesca	229.262	1,30	377.318	1,72	433.815	1,80
Explotación de minas y canteras	2'109.716	11,96	3'339.101	15,20	2'961.408	12,28
Industria manufacturera (excluye refinación de petróleo)	2'333.399	13,23	2'946.239	13,42	3'290.211	13,64
Fabricación de productos de la refinación de petróleo	496.705	2,82	446.154	2,03	478.874	1,99
Suministro de electricidad y agua	183.990	1,04	172.993	0,79	211.002	0,87
Construcción	1'618.939	9,18	1'863.590	8,49	2'238.028	9,28
Comercio al por mayor y menor	2'731.191	15,48	3'260.984	14,85	3'503.294	14,52
Transporte y almacenamiento	1'421.028	8,05	1'590.241	7,24	1'792.317	7,43
Intermediación financiera	289.489	1,64	441.668	2,01	539.694	2,24
Otros servicios	2'627.250	14,89	3'354.834	15,28	3'873.947	16,06
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI)	-439.646	-2,49	-554.967	-2,53	-719.179	-2,98
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	863.758	4,90	959.696	4,37	1'227.908	5,09
Hogares privados con servicio doméstico	29.864	0,17	31.882	0,15	30.313	0,13
Otros elementos del PIB	1'527.476	8,66	1'855.233	8,45	2'181.679	9,05
PIB	17'641.924	100,00	21'962.131	100,00	24'119.455	100,00

Fuente: BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Anexo B

Gasto e inversión pública del Gobierno Central Cifras en miles de dólares

AÑO	Total gasto público	Total inversión pública	Inversión en construcción
2002	4'756.718,64	1'225.958,64	302.575,14
2003	5'009.582,28	1'317.065,00	377.972,52
2004	5'497.809,94	1'394.548,16	431.478,91
2005	6'232.081,26	1'511.587,82	420.836,94
2006	7'010.985,45	1'669.027,81	408.751,83
2007	8'627.345,88	2'627.455,00	447.305,31
2008	14'413.861,66	5'928.591,30	568.492,52
2009	14'217.927,92	5'283.891,22	1'531.863,35

Fuente: MEF y BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Anexo C

Escenario 1 Matriz de correlaciones Tasas de crecimiento

	<i>PIB</i>	<i>PIB construcción</i>	<i>Gasto público</i>	<i>Inversión pública</i>	<i>IP construcción</i>
PIB	1				
PIB construcción	0,465583919	1			
Gasto público	0,433754884	0,722347491	1		
Inversión pública	0,304221027	0,592086903	0,978645757	1	
IP construcción	-0,601484401	0,079229068	-0,294384056	-0,270260157	1

t-1 (con un rezago)

	<i>PIB</i>	<i>PIB construcción</i>	<i>Gasto público</i>	<i>Inversión pública</i>	<i>IP construcción</i>
PIB	1				
PIB construcción	-0,842602377	1			
Gasto público	-0,562457408	0,722347491	1		
Inversión pública	-0,439176543	0,592086903	0,978645757	1	
IP construcción	-0,136168887	0,079229068	-0,294384056	-0,270260157	1

Escenario 2 Tasas de crecimiento Matriz de correlaciones

	<i>PIB</i>	<i>PIB construcción</i>	<i>Gasto público</i>	<i>Inversión pública</i>	<i>IP construcción</i>
PIB	1				
PIB construcción	0,64237554	1			
Gasto público	0,26483221	0,80485489	1		
Inversión pública	0,09543591	0,658515118	0,975190211	1	
IP construcción	0,12869187	0,159387067	0,473612557	0,527035946	1

t-1 (con un rezago)

	<i>PIB</i>	<i>PIB construcción</i>	<i>Gasto público</i>	<i>Inversión pública</i>	<i>IP construcción</i>
PIB	1				
PIB construcción	-0,846672592	1			
Gasto público	-0,685940095	0,80485489	1		
Inversión pública	-0,544563984	0,658515118	0,975190211	1	
IP construcción	0,110109239	0,159387067	0,473612557	0,527035946	1

Fuente: MEF y BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Anexo D

Tasas de crecimiento y de interés referenciales Período trimestral

Año	Trimestre	PIB	Tasa de interés activa	Tasa de interés pasiva	IPC	Empleo
2002	I		15,66	5,24	14,74	
	II	0,98	14,28	4,95	13,20	
	III	0,15	13,82	5,18	12,36	
	IV	0,97	13,68	5,27	9,92	
2003	I	0,80	12,34	5,35	9,67	
	II	-2,00	12,33	5,18	8,15	
	III	3,38	11,95	5,22	7,53	
	IV	4,88	11,51	5,45	6,47	
2004	I	1,40	11,78	4,58	3,91	
	II	1,90	10,12	4,10	3,17	
	III	0,57	10,37	3,64	1,99	
	IV	2,73	9,27	3,76	1,93	
2005	I	1,02	8,58	3,58	1,35	
	II	1,78	9,49	3,70	1,67	
	III	-0,14	8,41	3,84	2,67	
	IV	2,23	8,89	4,12	2,97	
2006	I	0,75	8,65	4,12	3,81	
	II	1,93	8,60	4,21	3,11	
	III	1,00	8,91	4,28	3,19	
	IV	-0,27	9,23	4,79	3,10	
2007	I	-0,55	9,26	5,02	2,06	
	II	-0,60	9,74	5,20	1,71	
	III	2,42	10,57	5,40	2,53	
	IV	4,21	10,66	5,69	2,79	-5,37
2008	I	0,53	10,56	5,95	5,28	3,64
	II	2,08	9,97	5,76	9,05	1,10
	III	1,85	9,38	5,32	9,95	0,14
	IV	-0,46	9,19	5,10	9,27	-3,98
2009	I	-0,67	9,20	5,20	7,88	2,45
	II	-0,20	9,25	5,47	5,49	0,89
	III	0,08	9,17	5,57	3,49	-3,74
	IV	0,25	9,19	5,37	3,94	0,92

Fuente: BCE, INEC

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Anexo E

Tasas de crecimiento y de interés referenciales Período anual

Año	PIB	Tasa de interés activa	IPC	Total de depósitos	Empleo
2002	3,43	14,36	12,55	18,69	
2003	3,27	12,03	7,95	-0,52	
2004	8,82	10,39	2,75	21,90	
2005	5,74	8,84	2,17	21,13	
2006	4,75	8,85	3,30	16,08	
2007	2,04	10,06	2,28	19,16	
2008	7,24	9,77	8,39	22,27	0,75
2009	0,36	9,20	5,20	7,85	0,41

Fuente: BCE, INEC

Elaboración: Juan Carlos Barragán

Anexo F

Principales variables del presupuesto del gobierno central Cifras en miles de dólares

Variable	Año	
	2008	2009
PIB nominal	54'208.524,00	52'021.861,00
Gasto fiscal	14'413.861,66	14'217.927,92
Gasto corriente	8'485.270,36	8'934.036,69
Gasto capital	5'928.591,30	5'283.891,22
Deuda total	13'735.363,98	10'234.937,98
Deuda interna	3'645.416,98	2'842.242,98
Deuda externa	10'089.947,00	7'392.695,00
Ingresos	13'798.955,46	11'582.943,35
Ingresos tributarios	6'569.773,93	7'256.698,40
Ingresos no tributarios	7'229.181,53	4'326.244,95
Déficit global	-614.906,20	-2'634.984,56

Fuente: BCE

Elaboración: Juan Carlos Barragán